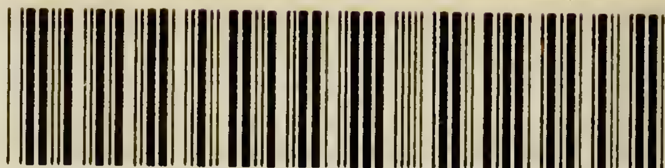


DES

ARTHROPATHIES TABÉTIQUES

DU PIED

17527. — PARIS, IMPRIMERIE A. LAHURE
9, rue de Fleurus, 9

DES
ARTHROPATHIES TABÉTIQUES
DU PIED

PAR

PAVLIDÈS (Démosthènes)

DOCTEUR EN MÉDECINE



PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1888

A M. LE PROFESSEUR DAMASCHINO

Membre de l'Académie de Médecine,
Professeur à la Faculté de Médecine,
Médecin de l'Hôpital Laënnec.

AU SOUVENIR DE MES PARENTS

A MES AMIS :

THÉOPHILE JOHANNEAU

POUR SES BONS CONSEILS

ET

GRÉGOIRE DÉMÉTRIADIS

SOUVENIR D'ENFANCE

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

A SON EXCELLENCE

M. LE DOCTEUR LEUTHER PACHA

ET SON HONORABLE FAMILLE

INTRODUCTION

Dans le service de M. le professeur Damaschino, nous avons eu la bonne fortune d'observer cette année sept cas d'arthropathie du pied, chez des ataxiques : une des malades est morte, et nous avons pu examiner avec soin et préparer l'articulation malade. Le second vit encore ; il a été présenté, il y a deux ans, par M. Troisier à la Société médicale des hôpitaux. Les autres sont encore dans le service de M. le professeur Damaschino, soit dans ses salles d'aigus, soit dans ses salles de chroniques.

Comme ces manifestations tabétiques du pied sont relativement rares, nous avons cru pouvoir les choisir comme sujet de notre thèse.

Nous avons divisé notre travail de la façon suivante : il nous a paru intéressant d'insister sur la partie historique de la question, encore mal connue, et sur l'anatomie pathologique que nous avons étudiée avec soin.

Dans les chapitres suivants nous nous occuperons des symptômes, de la pathogénie, du diagnostic, du pronostic et du traitement.

Nous n'étudierons pas les rapports qui existent entre les douleurs fulgurantes ou les crises gastriques et l'apparition des arthropathies. Nous avons trouvé trop peu de renseignements à ce sujet dans les observations des auteurs, et les malades que nous avons pu observer n'étaient pas très précis à cet égard. Ce sont ces deux raisons qui nous ont fait passer sous silence cette partie de la question, que des observations postérieures pourront peut-être éclaircir.

Sur le point de terminer nos études, nous adressons nos sincères remerciements à M. le professeur Damaschino : après nous avoir accueilli dans son service avec une extrême bonté et nous avoir enseigné la clinique, il a bien voulu accepter la présidence de cette thèse. Il nous a de plus permis de choisir, dans sa belle collection de micro-photographies de l'hôpital Laënnec, quelques clichés qu'on retrouvera à la fin de notre thèse.

Que M. Martha, interne des hôpitaux, reçoive également nos remerciements pour les conseils qu'il nous a donnés !

HISTORIQUE

Les complications articulaires survenant dans le cours des maladies de la moelle étaient connues et admises depuis longtemps, mais personne n'avait décrit des cas d'arthropathie tabétique.

C'est en 1868 que M. le professeur Charcot publia la première observation d'arthropathie chez un ataxique. Depuis, les travaux se sont succédé, et la question a été étudiée principalement en France par MM. Charcot, Ball, Vulpian, Bourneville, Michel; en Allemagne, par Westphall; en Angleterre, par Buzzard et Page; en Amérique, par Dudley.

Mais toutes ces arthropathies tabétiques siégeaient dans le genou, la hanche, l'épaule, etc., et aucun cas d'arthropathie du pied n'était signalé jusqu'en 1883, époque à laquelle M. le professeur Charcot décrivit le pied tabétique. « Presque toutes les observations publiées jusqu'à ce jour, disent MM. Charcot et Féré[1], dans leur important Mémoire, ont trait à des lésions des grands os longs des membres et des articulations; et il n'a point encore été question, que nous sachions, d'altérations analogues portant sur les os courts et les petites articulations du pied. C'est sur un groupe de faits de ce genre que nous désirons appeler l'attention.

« C'est au mois d'avril 1881 que nous avons observé le premier exemple de cette affection....

1. Charcot et Féré, *Archives de neurologie*, 1884.

« Ces lésions symétriques du pied, se présentant en dehors de toute autre cause connue chez un ataxique avéré, nous parurent devoir être rapprochées des lésions osseuses et articulaires, si fréquentes chez les tabétiques.

« Mais la diffusion de la déformation, l'absence de craquements articulaires, nous portèrent à penser que si les articulations étaient affectées, elles n'étaient pas seules en jeu, et que les os aussi devaient être lésés. Toutefois, en l'absence de vérifications anatomiques, nous crûmes devoir rester sur la réserve relativement à la nature intime de l'affection qui nous parut provisoirement désignée suffisamment sous le nom de *pied tabétique*.... Il peut, comme on le voit, se présenter, dans le cours de l'ataxie locomotrice, une affection complexe du pied, dans laquelle les os et les articulations sont le siège de lésions analogues à celles qu'offrent, dans les mêmes circonstances, les os longs et les grandes articulations. Cette affection, que nous proposons de désigner, pour plus de commodité, par la dénomination de *pied tabétique*, mérite de fixer l'attention, car, principalement dans le cas où elle se montre isolée, elle peut faire errer le diagnostic. »

On trouvera dans le Mémoire de MM. Charcot et Féré cinq observations de pied tabétique.

Nous avons cru devoir insister sur ce travail, parce qu'il est le premier qui ait paru sur la question, et que cette priorité est souvent oubliée en Allemagne.

Depuis cette époque, on trouve dans les recueils de médecine un certain nombre de cas qui sont moins nombreux que les autres arthropathies tabétiques.

MM. Gaucher et Duflocq publièrent en 1884, dans la *Revue de médecine*, un cas d'arthropathie tibio-péronéo-tarsienne tabétique.

La même année, M. Féré en publia un autre cas dans la *Revue de médecine*, ainsi que M. Page, dans la *Lancette*.

En 1884, M. Boyer fit paraître dans la *Revue de médecine* un cas de pied tabétique.

M. Chauffard, en 1885, présenta à la Société médicale des hôpitaux un malade atteint de pied tabétique.

Nous avons publié en entier, dans nos observations, l'importante communication de M. Chauffard, parce qu'elle résume d'une façon très précise et très complète l'état de la question.

Dans ses leçons (inédites) de 1886, sur l'ataxie, M. le professeur Damaschino a consacré toute une leçon à l'étude des arthropathies tabétiques du pied.

En 1886, M. Troisier présenta à la même Société un cas de pied tabétique double à la première période du tabes.

La même année, à la Société médicale des hôpitaux, parut un cas de pied tabétique observé par M. Féréol.

En 1887, à la Société de médecine interne de Berlin, M. Bernhardt présenta un malade tabétique atteint d'une arthropathie du pied gauche.

La même année, le docteur Czerny publia, dans les *Archiv für klinische Chirurgie*, deux cas d'arthrite subaiguë du cou-de-pied chez un ataxique.

SYMPTOMES

En général l'arthropathie du pied, comme celle des autres parties du squelette, débute vers la fin de la première période de l'ataxie ou au commencement de la seconde, c'est-à-dire à la fin des périodes fulgurantes, au commencement de l'incoordination des mouvements. Cependant il y a des exceptions, et l'arthropathie a pu débuter à une période de l'ataxie où le diagnostic était encore incertain.

C'est ainsi que dans le Mémoire de M. Joffroy on trouve une observation d'arthropathie qui se développa onze ans après le début des accidents, alors que l'incoordination motrice et même l'atrophie des muscles étaient déjà très avancées.

M. le professeur Ball a signalé des cas analogues, et cet auteur distingue les arthropathies ataxiques en *précoces* et *tardives*.

Les observations de M. Joffroy et de M. Ball ne sont pas relatives à des arthropathies du pied; mais on peut admettre, par analogie, que les mêmes phénomènes se passent au niveau des grandes articulations et au niveau du pied.

Ce début si fréquent de l'arthropathie dans une période où le malade souffre de douleurs fulgurantes ou de douleurs viscérales, gastralgiques par exemple, a été l'origine de nombreuses discussions; plusieurs auteurs en effet ont prétendu que ces arthropathies étaient toujours ou presque toujours liées à des manifestations douloureuses du côté des membres ou des viscères.

Ordinairement le début est brusque. « L'absence de fièvre,

de rougeur, et de douleur paraît être un caractère à peu près constant » (Charcot). Cependant il est des cas dans lesquels une réaction assez vive s'est montrée dans les premiers temps, comme chez un malade observé par M. le professeur Ball, et chez un individu soigné par le docteur Czerny.

Tout le membre est gonflé ; la tuméfaction est plus marquée au niveau de la jointure malade et reconnaît pour cause une effusion considérable dans la cavité synoviale.

Les parties voisines sont le siège d'un empâtement qui ne ressemble pas à l'œdème ordinaire ; il ne s'affaiblit pas sous la pression du doigt, et lui oppose une certaine résistance.

La tuméfaction dorsale du pied augmente peu à peu ; elle est uniforme, et ne laisse sentir aucun os hors rang, aucune saillie irrégulière. La tuméfaction est surtout marquée au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne : c'est une saillie angulaire portant seulement sur la surface dorsale du pied, et prédominant plus ou moins sur le bord interne du pied. Il y a alors une déviation apparente, parfois très marquée, du métatarse en dehors.

Cette déviation du métatarse en dehors, sur laquelle insistent MM. Charcot et Féré, n'est cependant pas toujours de règle. Elle peut manquer complètement ou être à peine marquée, la déformation se faisant tout entière dans le plan vertical. M. le docteur Boyer[1] a noté l'absence de cette déviation en dehors, et nous en avons aussi observé un cas.

On comprend d'ailleurs aisément que la lésion puisse avoir envahi une plus ou moins grande partie du squelette du pied, et donner lieu par conséquent à des déformations variables.

Mais il est un point sur lequel nous ne saurions trop

1. Docteur Boyer, *Pied tabétique*, *Revue de médecine*, 1884.

insister, c'est que la déformation n'est pas souvent en rapport avec le degré de la lésion : il arrive en effet fréquemment que la déformation soit minime et qu'on pense à l'existence d'une arthropathie peu étendue, alors que l'autopsie vient démontrer l'erreur. C'est ce que nous avons pu voir chez une de nos malades (*Observ.* I). Pendant la vie il existait une simple augmentation transversale des malléoles, avec hypertrophie de la malléole externe : la dissection du pied nous permit de voir que non seulement le peroné, mais aussi le calcanéum étaient profondément altérés.

Le bord interne du pied est très épaissi; il est abaissé. Cet épaississement va souvent du cou-de-pied jusqu'au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne inclusivement, d'où il résulte un effacement à peu près complet de la voûte plantaire, qui donne lieu à un *pied plat*.

L'existence de ce pied plat, facile à reconnaître à la vue, peut aussi être enregistrée sur le papier par la méthode des empreintes[1]. L'empreinte du pied plat est toute particulière. Grâce à cette méthode on peut également noter, comme l'a montré M. Gilles de la Tourette, les modifications profondes que le pied arthropathique entraîne par le fait même de sa lésion, du côté de son écartement latéral et de son angle d'ouverture; l'axe du pied, chez ces malades, est sensiblement parallèle à la directrice, ce qu'on n'observe pas chez l'homme sain.

Il serait, croyons-nous, inexact d'avancer que le pied plat se rencontre toujours dans le pied tabétique. Sur ce point nous ne partageons pas l'avis des auteurs qui se sont occupés de la question. Le pied plat peut faire complètement défaut, alors que l'arthropathie est très manifeste.

1. Voir l'intéressante thèse de M. Gilles de la Tourette. *Études cliniques et physiologiques sur la marche*. Paris, 1886.

Cette observation a déjà été faite à la Société médicale des hôpitaux[1] par M. Troisier, à propos d'un malade qui est actuellement soigné dans le service de M. le professeur Damaschino. « La voûte plantaire persiste, dit M. Troisier ; elle paraît même un peu exagérée, de sorte que l'*empreinte des pieds est normale.* » MM. Charcot et Féré ont, du reste, noté dans leur travail, la conservation possible de la voûte plantaire.

C'est avec raison que M. Troisier propose d'admettre deux variétés de pied tabétique, l'une avec effacement, l'autre avec conservation de la voûte plantaire, la première plus fréquente que la seconde.

En tout cas, on devra recueillir les empreintes non pendant la station verticale, mais pendant la marche[2].

Lorsque l'arthropathie n'a pas donné lieu à un pied plat, la voûte plantaire est exagérée, et ce pied, avec sa forte convexité dorsale, peut être comparé très justement au *pied chinois*.

M. Chauffard a également insisté sur l'empreinte donnée par un pied frappé d'arthropathie. Le pied est, en général, diminué de longueur.

Les malléoles subissent également des changements ; elles sont tuméfiées, augmentées de volume, et peuvent former de véritables tumeurs se continuant avec le corps de l'os.

La pression exercée sur le tarse, ou les mouvements exécutés par le pied, ne sont en général pas douloureux : il existe peu de craquements articulaires.

Quant aux mouvements de l'articulation, ils sont diminués, et peuvent même être impossibles : le pied, dans sa totalité, est ankylosé.

1. *Société médicale des hôpitaux*, 7 avril 1886.
2. Voir M. Féréol, *Société médicale des hôpitaux*, 9 avril 1886.

Ces changements si importants qui se passent du côté du pied, donnent lieu à des troubles plus ou moins marqués dans la marche de l'ataxique. Si la déformation est très développée, le malade ne peut plus se reposer sur son pied arthropathique et il est obligé de se servir de béquilles.

Enfin, s'il est des cas où la lésion atteint son maximum en quelques semaines, il en est d'autres où la lésion évolue par poussées successives à la suite desquelles les déformations sont de plus en plus marquées.

Lorsque la déformation semble diminuer, ce n'est pas que les lésions se soient réparées; nous verrons en effet, à l'anatomie pathologique, qu'un semblable processus n'est pas possible. Cette diminution de volume tient à la disparition de l'hydarthrose et de l'œdème des tissus péri-articulaires. La lésion des extrémités articulaires persiste toujours et fait des progrès continuels quoique lents.

La *sensibilité* à la piqûre et au froid est généralement abolie dans le pied, mais d'une façon particulière. La région dorsale du pied est complètement insensible, tandis que la face plantaire a conservé toute sa sensibilité au froid et à la piqûre. Notons que ces troubles de sensibilité n'existent pas seulement au niveau du pied atteint d'arthropathie, mais aussi au niveau du pied sur lequel il est impossible de trouver la plus petite lésion osseuse ou articulaire.

Dans les arthropathies du pied le *siège* des lésions est presque toujours le même. Il s'agit presque constamment d'arthropathies et de lésions des différentes articulations et des différents os qui constituent le squelette du pied.

On peut dire que d'une façon presque constante l'articulation tibio-tarsienne est frappée. Dans les différentes autopsies le tibia et le péroné étaient malades. Dans l'observation V de

MM. Charcot et Féré il n'est cependant pas question du tibia et du péroné.

Les os du tarse et du métatarse sont atteints à des degrés divers.

Quelquefois (et nous en citons un cas, voir observation III) l'arthropathie peut ne siéger au pied qu'au niveau d'un orteil. Chez notre malade on ne trouve aucune autre arthropathie du pied que celle du deuxième orteil.

Cette arthropathie se traduit par des déviations latérales des phalanges; de plus, la première phalange est dans l'extension. La seconde phalange est fortement fléchie et forme avec la première un angle presque droit; en même temps elle est légèrement portée en dehors.

La troisième phalange est dans l'extension et forme avec la seconde un angle aigu.

De ces différentes modifications il résulte que la troisième phalange repose presque entièrement sur le sol, et est déformée, aplatie, ce que l'*empreinte* du pied montre d'une façon très nette. (Planche XII, *observ.* III).

Dans une autre observation d'arthropathie d'un orteil, la première phalange était dans l'extension, tandis que les deux autres étaient dans la flexion.

En résumé on peut classer les arthropathies tabétiques du pied de la façon suivante :

1° Arthropathies *tibio-péronéennes;*

2° Arthropaties *tarso-métatarsiennes;*

3° Arthropathies *des orteils;*

4° Arthropathies *généralisées du pied.* Dans cette dernière forme, les différentes parties du squelette du pied sont atteintes à des degrés divers.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

M. le professeur Ball a décrit trois degrés dans les lésions anatomiques des arthropathies liées à l'ataxie :

1° Désordres d'abord légers;
2° Troubles plus graves;
3° Désorganisation permanente de l'articulation.

Le *premier degré* est constitué par une hydarthrose plus ou moins considérable, et une infiltration de sérosité des tissus voisins.

Le liquide ne contient ni sang, ni pus, ni flocons albumineux, comme l'ont montré les ponctions faites sur le vivant, par MM. Labbé et Ball. Cependant depuis la description de M. le professeur Ball, les auteurs sont moins absolus et admettent la possibilité de rencontrer du pus dans ces articulations malades. Le professeur Charcot en a trouvé; en Allemagne également le pus s'est rencontré dans ces arthropathies tabétiques.

L'épanchement est souvent considérable et peut aller jusqu'à 300 grammes.

La synoviale ne présente pas de vascularisation anormale.

Ce premier degré est donc caractérisé par une sorte de fluxion séreuse.

Dans le *second degré* il y a destruction rapide des surfaces

articulaires, disparition du cartilage d'encroûtement, et la substance osseuse est rongée, détruite.

Le *troisième degré* est caractérisé par la désorganisation permanente de l'articulation.

Nous avons cru devoir résumer ces données d'anatomie pathologique décrites par M. le professeur Ball, car c'est lui qui, le premier, en a donné une description détaillée. Les recherches récentes ont permis seulement de compléter l'étude de ces lésions.

M. le professeur Damaschino a fait voir dans ses leçons professées à la Faculté de médecine en 1887, que chez les ataxiques les articulations présentaient fréquemment des altérations qui passent inaperçues pendant la vie : elles consistent en altération des cartilages d'encroûtement qui, comme usés par place, offrent de véritables érosions.

Autour de l'articulation il existe très souvent un œdème dur, résistant au doigt, et s'étendant parfois à une certaine distance.

La capsule est généralement épaissie ; elle peut même être de consistance ostéo-cartilagineuse.

Les ligaments péri-articulaires sont hypertrophiés, distendus. (Voir planche II.)

La synoviale est détruite en partie, ailleurs elle est épaissie.

On a signalé les corps étrangers articulaires, sessiles ou pédiculés.

Dans les autopsies d'arthropathies tabétiques qu'il a faites, M. le professeur Damaschino a le plus souvent rencontré ces lésions de la synoviale qui consistent dans le développement de nombreuses saillies de formes et de volume divers (d'un grain de chènevis à un gros pois, et même plus).

La plupart des corps étrangers, dont un très petit nombre

est libre dans l'articulation, sont constitués, indépendamment du tissu fibreux, par de véritables noyaux de cartilage : le microscope y démontre les capsules, ses cellules caractéristiques, et dans quelques-uns d'entre eux, du véritable tissu osseux avec des ostéoplastes parfaitement développés et à prolongements anastomosés entre eux.

Le liquide épanché est citrin, séreux. On a trouvé du pus dans quatre cas.

Les cartilages sont érodés, détruits et laissent l'os à nu.

Dans les arthropathies tabétiques du pied ce sont les os qui présentent les lésions les plus accusées : les épiphyses sont rapidement altérées.

Les surfaces articulaires de l'astragale, du calcanéum sont érodées, usées, et peuvent présenter de petites végétations sur leurs bords. Il en est de même des autres os du tarse. En somme on observe une déformation, un épaisissement ou une usure des différents os du pied. Ils ont généralement un aspect spongieux, une friabilité et une légèreté inusitées.

Du côté du tibia et du péroné les lésions osseuses et articulaires sont les mêmes : les malléoles sont déformées, élargies, les gouttières plus profondes.

Les lésions osseuses et articulaires sont très étendues : celles-ci sont parfois excessivement développées, les différents os du tarse et du métatarse, les extrémités inférieures du tibia et du péronné, tout le squelette du pied, présentent des troubles destructifs que la déformation observée sur le vivant ne pouvait laisser soupçonner.

C'est ainsi que sur notre malade n° 1, la déformation du pied était loin d'être en rapport avec les lésions articulaires et osseuses que nous avons trouvées à l'autopsie.

Nous résumons ici la première autopsie de pied tabétique, publiée par MM. Charcot et Féré.

Calcanéum. La facette postérieure de la surface articulaire supérieure est facilement reconnaissable ; on remarque seulement, à son pourtour, un certain nombre de petites productions ostéophytes. La facette antérieure est au contraire complètement usée et comme évasée. La surface articulaire antérieure n'est plus reconnaissable. La petite apophyse est augmentée de volume et déformée.

Astragale. La face supérieure est complètement usée, la tête a disparu.

Cuboïde. Il est représenté par une masse irrégulière et ne peut être reconnu que par la gouttière de la face inférieure.

Le *scaphoïde* est représenté par deux fragments irréguliers à surface poreuse.

Premier métatarsien. Considérablement épaissi à sa partie postérieure qui est complètement soudée au premier cunéiforme. Le *deuxième métatarsien* est également soudé au deuxième cunéiforme. Toutes les surfaces articulaires postérieures des trois autres métatarsiens sont plus ou moins altérées, détruites par usure sur certains points. Vingt-cinq fragments osseux de volume divers et de formes irrégulières se sont détachés des os principaux.

En somme, la perte de substance l'emporte toujours sur la néoformation.

Les ostéophytes sont fréquentes ; elles sont quelquefois très développées ; il y a des masses osseuses, entièrement indépendantes des articulations ou des os, et situées dans l'intérieur des gaines musculaires.

Au point de vue histologique, on constate les lésions de

l'ostéite raréfiante : les canalicules de Havers sont dilatés, il y a destruction des ostéoplastes.

M. Regnard en 1879 a montré, par des analyses chimiques, que l'arthropathie était bien plutôt osseuse qu'articulaire. Il a présenté la tête du fémur d'un ataxique dont les apophyses et les épiphyses étaient complètement usées.

L'analyse chimique de l'extrémité inférieure du fémur lui a montré que 100 grammes contiennent 75 grammes de matières organiques et 25 grammes de matières inorganiques.

La quantité d'osséine était à peu près normale, mais les proportions de graisses étaient considérables ; 57 grammes, 70 pour 100 : elle remplaçait le phosphate de chaux qui était tombé à 10 grammes, alors qu'à l'état normal on trouve 50 grammes de ce sel.

Quant aux altérations nerveuses, elles ne présentent rien qui semble spécial ; c'est la sclérose des cordons postérieurs, avec ses caractères habituels.

Notons toutefois que dans deux autopsies d'arthropathies tabétiques, faites par lui, M. le professeur Damaschino a observé la grande prédominance des lésions spinales à la région lombaire. Le premier fait avait trait à une arthropathie tabétique des deux genoux, le second à une arthropathie du genou et du pied gauches : dans ces deux faits, à la région lombaire, les cordons de Goll et de Burdach étaient simultanément et profondément lésés, mais non dans la totalité de leurs tubes nerveux ; aux régions dorsale et cervicale, les cordons de Goll étaient partiellement et presque exclusivement affectés ; quelques tubes nerveux, çà et là altérés, dans les cordons de Burdach, indiquaient toutefois qu'il s'agissait de lésions tabétiques et non pas seulement d'une sclérose ascendante des cordons de Goll, en rapport avec l'altération de la moelle lombaire.

Quant aux nerfs articulaires, leur étude n'a fait connaître encore aucune altération notable : dans un cas d'arthropathie du genou, M. le professeur Damaschino n'a pu y découvrir aucun tube nerveux en voie de dégénération. Pareille constatation négative a été faite par M. le docteur Bellangé[1].

1. Docteur Bellangé, *Encéphale*, 1884, page 695. « Note sur un cas d'arthropathie ataxique. »

PATHOGÉNIE

En France on regarde les arthropathies tabétiques comme une conséquence d'une lésion du système nerveux.

« La physiologie et la pathologie sont d'accord, dit M. le professeur Ball, pour nous montrer l'influence que les centres nerveux exercent sur la nutrition de tous les tissus de l'économie. Ce pouvoir s'exerce-t-il par l'intermédiaire de certains nerfs trophiques? Est-il au contraire, placé sous l'influence du grand sympathique? Nul ne saurait le dire en ce moment. »

M. Charcot crut tout d'abord à une lésion des cornes antérieures. Une autopsie faite par Pierret, en 1870, une seconde par Liouville, en 1874, semblaient corroborer à ce que M. Charcot avait trouvé dans sa première autopsie (1869).

Mais le cas de M. Bourceret (1875), ceux de M. Raymond (1875) ne laissèrent voir aucune altération des cellules des cornes antérieures.

En 1880 M. Charcot abandonna sa première théorie.

M. Michel, dans sa thèse, propose trois théories : 1° ou bien c'est la paralysie vaso-motrice qui produit la cause adjuvante, et la cause efficiente serait un léger traumatisme; 2° ou bien l'arthropathie provient de l'irritation nerveuse et de l'exagération de l'acte trophique; 3° ou enfin le système nerveux manifesterait son action par voie réflexe.

Buzzard est un des rares auteurs qui, en Angleterre, rattache l'arthropathie tabétique à une lésion du système nerveux : il croit que l'arthropathie est due à une sclérose des fibres radiculaires du pneumogastrique, les crises gastriques coïncidant souvent avec l'apparition des arthropathies.

Arnozan pense à un processus irritatif qui intéresserait les nerfs sensibles : l'arthopathie serait, d'après cet auteur, une lésion des nerfs périphériques.

Ce sont les travaux de MM. Joffroy et Dejerine qui ont bien fait connaître ces névrites périphériques.

Dans une observation de M. Pitres, il existait dans le sciatique gauche (côté frappé d'artrhopathie) « au milieu des faisceaux nerveux, un certain nombre de fibres altérées et présentant les caractères de la dégénération wallérienne ancienne. Leur myéline est divisée en gouttelettes fortement colorées par l'osmium et formant de petits amas séparés par des espaces où le tube est atrophié. Certaines fibres ne sont plus représentées que par la gaine de Schwann contenant de loin en loin, autour des noyaux, quelques granulations ambrées. »

Nous croyons que ces arthropathies sont sous la dépendance des lésions nerveuses. Les autopsies ne sont pas encore assez nombreuses pour pouvoir affirmer ce fait ; mais cette supposition nous semble d'autant plus juste que ces arthropathies n'apparaissent que sur des membres déjà malades, frappés d'incoordination ou ayant présenté des douleurs fulgurantes. Disons, en terminant, que l'opinion de la plupart des auteurs anglais semble beaucoup moins juste que la théorie que nous appelons *théorie française*. Les Anglais, en effet, considèrent l'arthropathie comme étant une arthrite déformante modifiée par une influence nerveuse.

Il suffit, pour réfuter cette théorie, de considérer la marche, les symptômes, les lésions anatomiques de l'arthropathie tabétique : ces gonflements énormes, ces rapides désorganisations qui surviennent en quelque jours ne s'observent pas dans l'arthrite déformante.

DIAGNOSTIC

« Toutes les fois que vous voyez une articulation devenue rapidement énorme, toute disloquée, et, malgré cela, n'ayant jamais été douloureuse et permettant encore les mouvements, vous devez penser à l'arthropathie des ataxiques. » (Trélat.)

Cependant le diagnostic, malgré les caractères propres à l'arthropathie tabétique, est parfois très difficile.

Dans la plupart des cas le diagnostic sera facilité, non par les signes particuliers à l'arthropathie tabétique, mais par la constatation manifeste des symptômes généraux de la sclérose des cordons postérieurs.

Dans les cas douteux il sera donc de toute nécessité de rechercher avec grand soin les symptômes de l'ataxie, recherche souvent très difficile parce que, comme l'a montré le professeur Charcot, l'arthropathie tabétique frappe des malades au début de leur ataxie locomotrice, alors que les signes de cette maladie sont peu nombreux et à peine marqués. On comprend aussi toutes les difficultés qui seront inhérentes aux cas d'ataxie fruste.

Nous passerons en revue quelques affections qui peuvent simuler l'arthropathie tabétique du pied.

Le *rhumatisme articulaire aigu* présentera de la fièvre de la douleur, des localisations multiples, sur lesquelles nous n'avons pas à insister.

Dans le *rhumatisme blennorrhagique*, l'existence d'un écoulement, les caractères spéciaux de l'arthrite faciliteront le diagnostic.

L'*hydarthrose* a une évolution lente; il n'y a pas d'œdème péri-articulaire; les extrémités osseuses sont indemnes.

Le *rhumatisme noueux* n'attaque que les petites articulations, qui sont douloureuses à la pression : les têtes osseuses sont hypertrophiées.

L'*arthrite sèche* est confondue avec l'arthropathie tabétique par les médecins anglais. Elle se développe lentement, ne présente pas ces épanchements séreux survenant rapidement.

Les *arthropathies d'origine nerveuse* ou *syphilitique* se reconnaîtront grâce aux commémoratifs (contusion, section, plaie par arme à feu, compression par tumeur, syphilis, etc.)

La *tumeur blanche* est parfois d'un diagnostic très difficile. Mais en général elle est douloureuse, elle évolue lentement, et le sujet présente des traces de tuberculose.

Nous n'insistons pas sur la *goutte*, qui apparaît brusquement, présente des localisations spéciales et des symptômes qui la distinguent aisément de l'arthropathie tabétique.

A côté du *pied tabétique*, M. Joffroy[1] a signalé le *pied bot tabétique*. Cette déformation du pied reconnaît pour cause la pression des couvertures et le séjour au lit, lorsqu'il existe une modification de l'état taxique des muscles de la jambe.

Ce n'est pas un pied bot osseux, car les lésions articulaires sont nulles ou insignifiantes; c'est un *pied bot musculaire*. Dans le tabes, en effet, les muscles ont perdu leur sensibilité musculaire ou du moins leur réflectivité. Le tonus musculaire est affaibli ou nul, et les tendons ne sont plus pour les articulations que des ligaments relâchés. Le pied se trouve livré à son propre poids ou aux forces extérieures telle que la pression des couvertures.

1. *Du pied bot tabétique*, Société médicale des hôpitaux, 13 nov. 1885.

On constate alors l'allongement du ligament antérieur de l'articulation tibio-tarsienne. Les muscles du mollet sont flasques et amaigris; on obtient très facilement le ballottement latéral du pied.

Nous terminerons le diagnostic par ces quelques lignes empruntées à M. Blum :

« Si, jusqu'à ce jour, la maladie[1] a été si complètement méconnue et a passé inaperçue, c'est qu'en réalité le diagnostic ne laisse pas que d'être parfois très délicat....

Dans certains cas, on a méconnu l'origine nerveuse de l'arthropathie, parce que l'attention se trouvait exclusivement attirée sur la lésion articulaire, et que les malades, sans tenir compte des phénomènes de l'ataxie (strabisme, douleurs fulgurantes, etc.), se présentaient dans les services de chirurgie pour se faire guérir de leur articulation malade. La préoccupation de l'affection locale peut faire oublier que derrière la maladie de la jointure, il y a une affection plus importante qui domine la situation. »

1. M. Blum fait allusion aux arthropathies tabétiques en général; il ne parle pas des arthropathies du pied qui n'étaient pas connues à cette époque.

PRONOSTIC

Le pronostic est peu sérieux, si l'on n'a en vue, par ce mot, que la vie de l'individu. L'arthropathie tabétique du pied ne menace pas directement le malade.

Mais il est grave parce que la jointure malade devient rapidement le siège d'altérations permanentes qui rendront la marche pénible et difficile et qui, bien souvent, empêcheront le malade de marcher, et l'obligeront à garder le lit.

Ce sera une infirmité de plus ajoutée à toutes celles qui caractérisent déjà l'ataxie locomotrice.

De plus une arthropathie du pied, qui forcera le malade à ne plus sortir de son lit, pourra, dans certains cas, retentir d'une façon fâcheuse sur l'état général de ce malade condamné par ce fait à ne plus quitter son lit ou sa chambre.

Notons cependant que l'évolution morbide peut se terminer promptement, et les lésions peuvent alors être peu étendues, ou tout au moins être disposées de façon à ne pas empêcher la marche. Il est en effet fréquent de voir le sujet recouvrer l'usage de son membre malade, qui reste plus ou moins déformé, mais qui ne l'empêche pas de marcher.

N'oublions pas de signaler les récidives fréquentes, signalées par les auteurs. Dans ces cas l'arthropathie semble progresser par poussées successives, et ce qu'on a pu considérer comme guérison n'est bien souvent qu'un état stationnaire du mal qui, sous une cause quelconque, un coup, une chute, etc., pourra tôt ou tard évoluer de nouveau et aboutir, dans la majorité des cas, à une lésion durable, privant le membre de toute fonction.

TRAITEMENT

Nous serons bref à propos du traitement.

Au moment de la période du début, alors que les tissus sont gonflés, que l'articulation est remplie de liquide, on prescrira le repos, et si l'hydarthrose persiste, quelques révulsifs tels qu'un vésicatoire, la teinture d'iode, ou des pointes de feu, pourront activer *peut-être* la résorption du liquide. Mais tous ces moyens seront en général peu efficaces.

Plus tard on pourra faire une compression avec une bande de toile ou une bande de flanelle pour faciliter la résorption du liquide, et surtout pour soutenir l'articulation.

Si l'ankylose a de la tendance à se faire, il faudra placer le pied dans une bonne situation, et appliquer un appareil approprié.

Quant aux opérations chirurgicales, il faudra les rejeter.

Czerny pratiqua l'amputation sus-malléolaire chez un ataxique atteint d'une arthropathie du pied : il n'avait pu redresser l'ankylose. Le malade mourut d'érisypèle.

Il nous semble bien bizarre de pratiquer une amputation du pied chez un malade « dont la faiblesse des jambes et l'ataxie avaient déjà atteint un haut degré ». On ne voit pas l'usage qu'un ataxique, à cette période, eût pu faire d'un pied artificiel.

1. Marsh, *Maladies des articulations*, 1887.

Czerny conseille l'arthrotomie ou la résection (Œstringer) ou l'amputation (Becker Junghaus) quand la destruction est très marquée, ou qu'il y a du pus.

Nous préférons la pratique du docteur Marsh, l'abstention de résection et d'amputation « le résultat étant presque toujours défavorable ».

OBSERVATION I.

Ataxie locomotrice. — Arthropathie du pied. — Mort, autopsie[1]. (Observation recueillie dans le service de M. le professeur Damaschino) (Inédite.)

Le 8 novembre 1887 la nommée Jeanne P... âgée de soixante-quatre ans, couturière, entre salle Monneret n° 30, dans le service de M. le professeur Damaschino à l'hôpital Laënnec.

L'ataxie locomotrice a débuté à l'âge de vingt-huit ans : à cette époque les douleurs fulgurantes ont apparu pour la première fois. Ces douleurs, très vives, passagères, revenaient par crises et siégeaient dans les membres inférieurs.

Ce n'est que depuis trois ans que la maladie a fait de grands progrès; une arthropathie du genou gauche obligea la malade d'entrer à l'hôpital.

Peu à peu, insidieusement, le genou augmenta de volume ; il devint très gros, globuleux, mais sans aucune réaction locale. Il était indolent ; le genou était le siège de craquements.

Le lendemain du jour où elle quitta l'hôpital, elle ressentit des douleurs aiguës au niveau de l'articulation tibio-tarsienne gauche. Les jours suivants l'articulation augmenta de volume, et resta dans cet état pendant près d'un mois ; l'articulation n'était douloureuse que dans les mouvements de la marche.

Il y a un mois la malade ressentit de vives douleurs d'estomac qui persistèrent plusieurs jours et disparurent à la suite d'une abondante hématémèse.

1. Voir les planches I et II.

État de la malade à son entrée à l'hôpital (novembre 1887). — Douleurs fulgurantes et douleurs en ceinture; incoordination des membres inférieurs; abolition des réflexes rotuliens : signe de Romberg.

Les troubles trophiques sont très marqués chez cette malade.

Le genou gauche est le siège d'une arthropathie considérable qui déforme la région : cette tuméfaction est surtout le fait d'un épanchement de sérosité qui se résorbe rapidement sous la seule influence du repos au lit.

Le cou-de-pied du même côté présente des troubles analogues; l'articulation tibio-tarsienne est le siège de frottements qui se produisent dans les mouvements de flexion et d'extension du pied. L'articulation est augmentée de volume, elle est élargie transversalement. La malléole externe est volumineuse dans toute sa surface externe et surtout à son bord antérieur, et son aspect pourrait faire croire à une fracture ancienne.

Le premier orteil gauche est déformé, augmenté de volume au voisinage du premier métatarsien.

La malade meurt le 8 avril 1888, à la suite de *phlegmatia alba dolens* qui s'est développée dans le membre inférieur gauche.

Squelette du pied. — L'extrémité inférieure du *tibia* ne présente rien de particulier à signaler.

L'extrémité inférieure du *péroné* est déformée. Outre un élargissement de cette extrémité dans le sens antéro-posterieur, il présente un accroissement de volume dans le sens transversal : la malléole est hypertrophiée, comme déjetée en dehors.

La surface articulaire inférieure ne présente plus de cartilage en aucun point; l'os lui-même est atteint, et présente un aspect rugueux avec de nombreuses saillies et dépressions

dont la surface est néanmoins tout à fait lisse et comme polie.

Le *calcanéum* est fortement atteint au niveau de sa surface, qui s'articule avec le péroné. En cet endroit il n'existe plus de trace du cartilage articulaire : l'os est rouge, rugueux, *granité*.

Le cartilage a disparu également sur le tiers externe de l'articulation calcanéo-astragalienne. L'astragale, au niveau de cette articulation a également perdu une partie de son cartilage. Cependant il existe encore par place ; la lésion est moins avancée que sur le calcanéum.

Les autres os du pied ne présentent rien d'anormal, sauf le *premier métatarsien;* son extrémité antérieure est hypertrophiée. La surface articulaire présente par places quelques îlots cartilagineux ; mais, dans plus des deux tiers de cette tête articulaire, la surface est jaunâtre, *mamelonnée irrégulière*.

M. le professeur Damaschino nous a communiqué les notes suivantes sur l'*état du système nerveux*[1].

La face postérieure de la moelle épinière présente, dans toute sa hauteur, des traces évidentes de lepto-méningite ; elle offre en outre une coloration grisâtre et un aspect demi-translucide. Sur des coupes transversales la sclérose des cordons postérieurs affecte à la région lombaire toute l'étendue de ces cordons : aux régions dorsale et cervicale, les cordons de Goll semblent seuls et incomplètement affectés.

Sur des coupes pratiquées après durcissement dans le liquide de Muller et l'acide osmique, les altérations deviennent très nettes. Au niveau *du renflement lombaire*, la sclérose affecte partiellement les cordons de Goll et de Burdach, surtout

1. Voir les planches de VI à XI.

à gauche; toutefois un certain nombre de tubes nerveux se montrent, çà et là, inaltérés. En outre la presque totalité des fibres blanches qui traversent les cornes postérieures ont disparu : à peine en trouve-t-on quelques vestiges.

On rencontre, disséminés dans les régions sclérosées, un grand nombre de corps amyloïdes.

A cette même région, la plus grande partie des tubes nerveux des racines postérieures a disparu : cependant la sclérose est plus accentuée dans les cornes postérieures qu'elle ne l'est aux racines postérieures.

Par contre, intégrité absolue des régions antéro-latérales et notamment des cornes antérieures; les racines antérieures ne sont pas lésées.

Région dorsale. — L'altération est à peu près localisée aux cordons de Goll, et n'affecte qu'une partie des tubes de ces cordons, sous forme d'un triangle dont la pointe ne touche pas la commissure; le nombre des tubes lésés est moindre à droite qu'à gauche.

Les cellules des colonnes de Clarck ne sont pas intéressées par le processus destructif, non plus que celles des cornes antérieures; intégrité absolue des faisceaux antéro-latéraux.

Région cervicale. — La lésion se présente avec des caractères identiques à ceux que nous venons de décrire dans la moelle dorsale; toutefois la sclérose des cordons de Goll est moins prononcée que dans cette dernière; elle est toujours prédominante à gauche.

———

OBSERVATION II (personnelle).

Ataxie locomotrice, arthropathie double des pieds. Arthropathie d'un orteil. (Observation recueillie dans le service de M. le professeur Damaschino[1]).

Il s'agit d'un malade ataxique soigné en 1886, dans le service du docteur Troisier[2]. Il est entré pour la seconde fois, le 31 janvier 1888, dans le service de M. le professeur Damaschino : nous croyons inutile de décrire tous les signes d'ataxie locomotrice qu'il présente : abolition des réflexes, incoordination motrice, signe de Romberg, troubles de la sensibilité, etc.

Ses deux pieds sont déformés, principalement le pied droit. Il existe, au niveau de la région dorsale du pied droit, une saillie surtout marquée au niveau de la rangée antérieure des os du tarse. Même saillie un peu moins marquée à gauche.

Les pieds semblent être tassés d'avant en arrière, et la voûte du tarse est conservée, de telle sorte que l'empreinte des pieds est normale. (Voir la planche XII.)

La pression n'est pas douloureuse.

Le pied droit présente un certain degré de varus quand le malade le laisse aller dans la résolution complète.

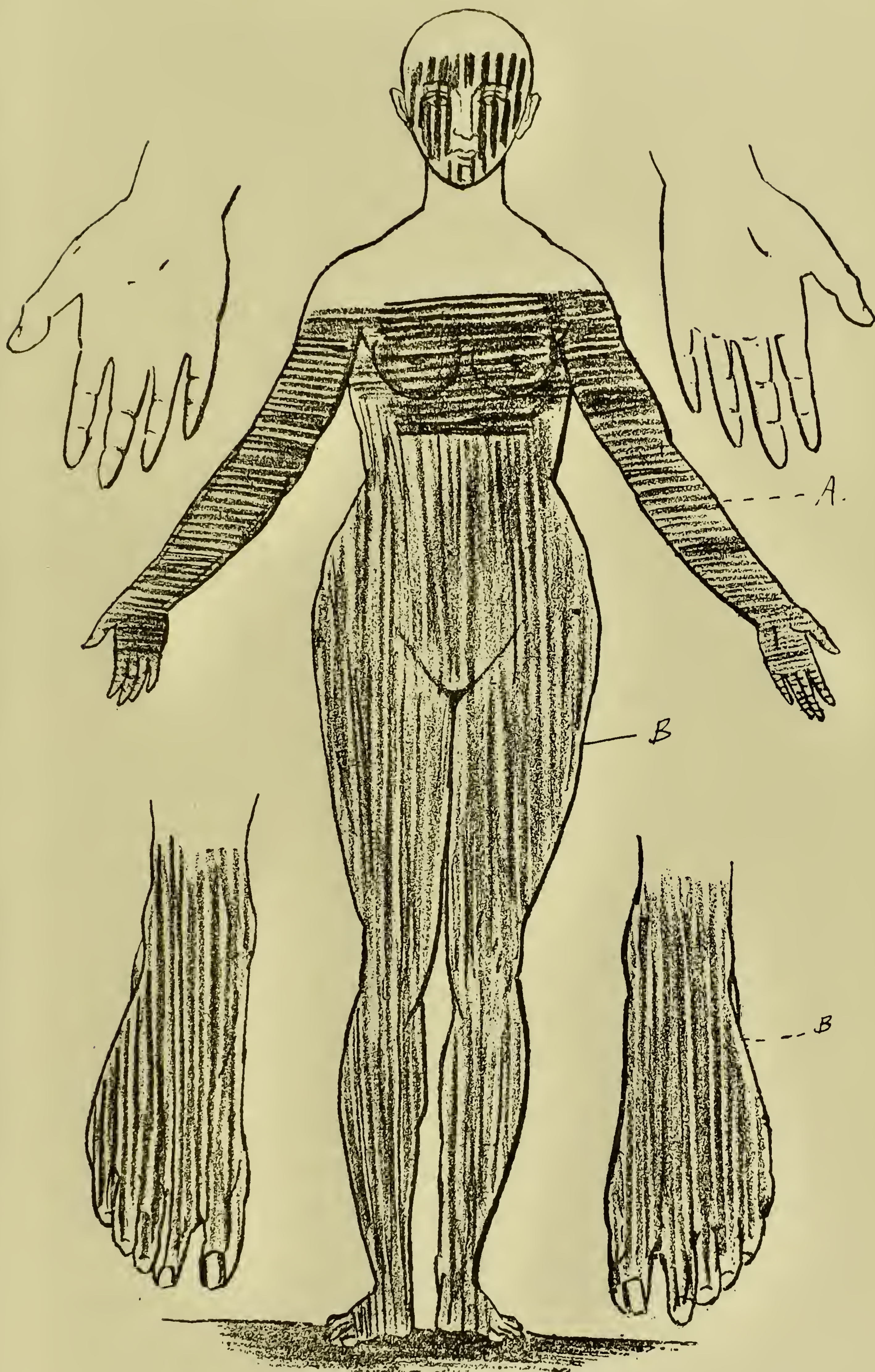
La mensuration des pieds donne les résultats suivants :

Pied droit. . . . . 21 centimètres.
Pied gauche. . . . . . . 23 centimètres.

1. Voir les planches III et IV.

2. Ce malade a été présenté à la Société médicale des hôpitaux, en 1886, par M. Troisier, qui a eu l'obligeance de faire passer le malade dans le service de M. le professeur Damaschino.

OBSERVATION II. — Ataxie locomotrice.



TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ.

A. Abolition de la sensibilité.
B. Diminution de la sensibilité.
} La région plantaire a conservé sa sensibilité.

Enfin le *deuxième orteil* du pied droit est aussi atteint d'arthropathie survenue, dit le malade, en même temps que l'arthropathie du pied[1].

La première phalange est dans l'extension; tandis que les deuxième et troisième phalanges sont dans la flexion. La face plantaire de la troisième phalange est étalée, arrondie et présente un diamètre supérieur à celui de la troisième phalange du côté opposé.

Pas de troubles de nutrition des poils.

OBSERVATION III (personnelle).

Ataxie locomotrice. — Arthropathie d'un orteil. (Observation recueillie dans le service de M. le professeur Damaschino[2]).

La nommée P. Marie âgée de 45 ans, journalière, est entrée le 15 avril 1882, salle Louis, n° 16, dans le service du professeur Damaschino, à l'hôpital Laënnec.

Toujours bonne santé.

En 1877 la malade ressentit pendant plusieurs mois de très vives douleurs à la nuque.

En 1880 douleurs névralgiques très vives dans le côté droit; ces douleurs descendirent dans la cuisse jusqu'au genou. La jambe droite était devenue plus raide à la suite de ces douleurs.

Dans le mois de mars 1880 la malade se promenait dans la rue, et en descendant le trottoir, sans avoir glissé, elle s'a-

1. M. Troisier avait déjà noté chez ce malade un raccourcissement d'un centimètre et demi au niveau du pied droit.

2. Voir la planche V.

perçut tout à coup que son membre inférieur gauche ne pouvait plus la porter ; elle tomba, fut portée à l'hôtel-Dieu où l'on constata une fracture du fémur au niveau du col.

Seconde fracture du col du fémur, 5 mois plus tard.

Fracture du col du fémur gauche, en 1882.

Plus tard, douleurs fulgurantes.

Pertes de réflexes tendineux, signes d'Argyll Robertson, perte des membres dans le lit, etc. Le diagnostic d'ataxie locomotrice n'est pas douteux.

Il y a un an, douleurs fulgurantes très violentes dans le membre inférieur droit : les douleurs partaient des orteils et remontaient jusqu'à la partie supérieure de la cuisse.

A la suite de ces douleurs le deuxième orteil se déforma ; cette déformation s'accentua davantage les mois suivants, sans donner lieu à la moindre douleur en ce point ; le tarse était cependant très douloureux.

Actuellement l'arthropathie du second orteil présente l'aspect suivant : la première phalange est déviée légèrement en dedans, et dans l'extension ; la seconde phalange est fortement fléchie et forme avec la première un angle presque droit ; en même temps elle est légèrement portée en dehors.

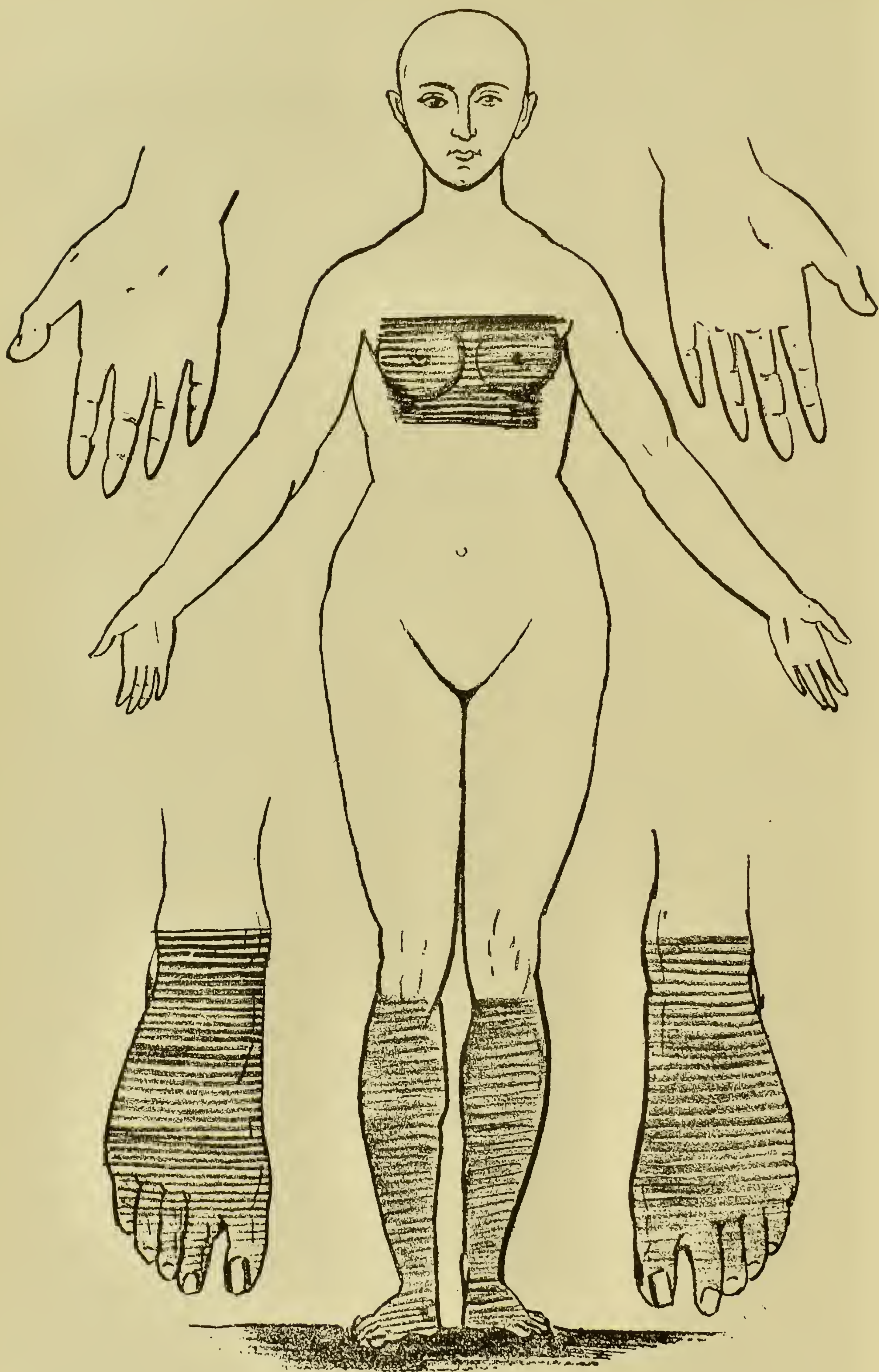
La troisième phalange est dans l'extension et forme avec la seconde un angle aigu.

Comme la seconde phalange est très fortement fléchie, il en résulte que le second orteil est abaissé, le premier orteil et le troisième le recouvrent presque. Quant à la face plantaire de la troisième phalange du second orteil, elle repose presque entièrement sur le sol, elle est déformée, aplatie.

Pas de trouble du côté des ongles.

La *sensibilité* à la piqûre et au froid fait défaut dans les régions antéro-externe et antéro-interne des jambes, tandis

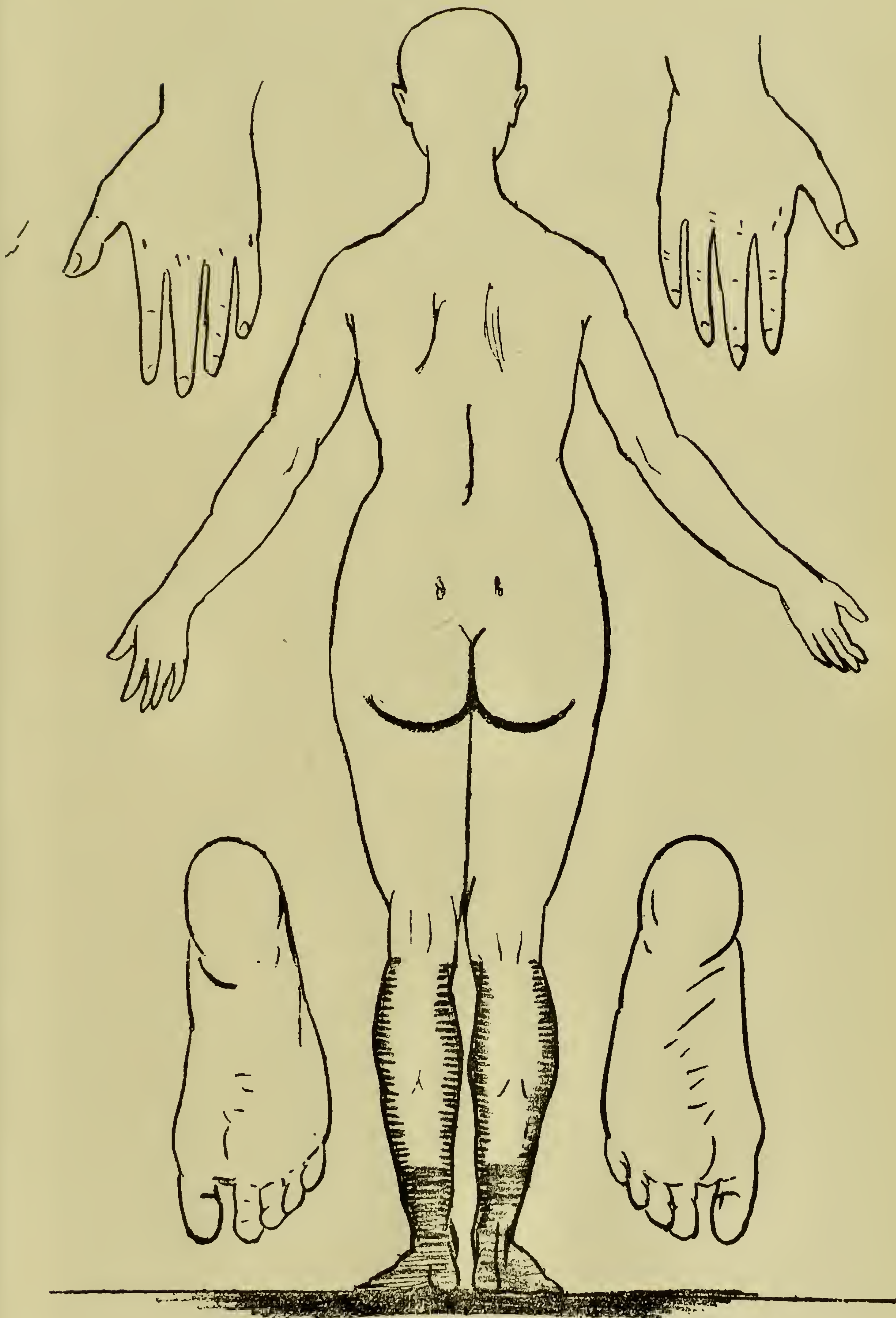
OBSERVATION III. — Ataxie locomotrice.



TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ.

Les raies transversales indiquent les parties anesthésiées.

OBSERVATION III. — Ataxie locomotrice.



TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ.

Les raies transversales indiquent les parties anesthésiées

que le tiers supérieur de la région postérieure est sensible.

Insensibilité absolue de la face dorsale des pieds; conservation de la sensibilité à la face plantaire.

Anesthésie complète au froid et à la piqûre de toute la région mammaire.

Sur toutes les autres parties du corps il n'existe pas de trouble de la sensibilité.

OBSERVATION IV.

(*The lancet*, 1884), résumé.

Il s'agit d'un homme de 59 ans non syphilitique manifestement ataxique. Quelques semaines avant le début de l'observation il eut un gonflement subit du pied droit qui devint rouge et douloureux. Douleurs vives au niveau de la tête de l'astragale pendant la marche.

OBSERVATION V.

H. Page (*Clinical Society of London*, 1884), résumé.

Homme de 50 ans, ataxique. En octobre 1880 il commença à sentir un gonflement dans la jambe et le cou-de-pied droits. Le pied augmenta lentement en grosseur et, dans les premiers jours de février 1881, les articulations du tarse étaient si déformées, que les os étaient mobiles les uns sur les autres. Pas de douleur.

Puis le pied gauche se prit, sans douleur également, mais avec plus de rapidité.

OBSERVATION VI

Ataxie locomotrice. — Arthrite subaiguë du cou-de-pied terminée par ankylose. — Amputation. — Mort. (Czerny. *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1887-34). (Résumé.)

Il s'agit d'un homme de 55 ans, présentant les signes d'une sclérose des cordons postérieurs. La faiblesse des jambes et l'ataxie avaient déjà atteint un haut degré, lorsque le cou-de-pied gauche présenta de l'œdème, de la rougeur et de la chaleur. Ankylose du pied dans le varus équin.

On essaya en vain de redresser le pied, le malade étant chloroformé. Le 18 septembre 1885 on pratiqua l'amputation sus-malléolaire. Le malade eut un érysipèle et mourut le 23 janvier 1886.

OBSERVATION VII (Résumé).

Ataxie. — Pied tabétique. (Czerny, *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1887.)

Un individu ataxique depuis 15 ans, eut, en 1881, une entorse du cou-de-pied traitée par le massage pendant 14 jours. Le malade put marcher ensuite, mais l'articulation resta très volumineuse.

En février 1882, il y avait un épanchement dans l'articulation du cou-de-pied droit, et une certaine distension des ligaments. On prescrivit des douches, du massage, des révulsifs; quelques mois après, nouvelles poussées inflammatoires.

En 1884, la marche est très difficile, l'articulation est volumineuse.

On fit au malade l'arthrotomie aseptique qui permit de retirer de l'articulation des masses fibrineuses et de la synovie.

Le malade fut amélioré, mais une nouvelle récidive apparut en mars 1886.

OBSERVATION VIII.

Arthropathie tabétique. (*Société de médecine de Berlin*, in *Semaine médicale*, p. 277, 1887.)

M. Bernhardt présente un malade tabétique, atteint d'une arthropathie du pied gauche. Il a une incoordination très accusée, qui augmente encore dans l'obscurité. L'articulation du pied gauche est boursouflée et fait entendre des craquements quand le malade marche, mais il n'y a pas de douleurs; les deux réflexes rotuliens font défaut; le malade a fait autrefois une chute sur les pieds, de sorte qu'on pourrait, à la rigueur, incriminer chez lui le traumatisme pour expliquer cette arthropathie.

OBSERVATION IX (Résumé).

Arthropathie tibio-péronéo-tarsienne gauche tabétique.

Par MM. Gaucher et Duflocq. (*Revue de Médecine*, 1884.)

Gustave D..., écrivain, 55 ans, entre, le 24 mai 1883, dans le service du professeur Potain.

A la suite d'une attaque de choléra (1849), le malade devint très nerveux.

C'est en 1850 qu'apparurent les douleurs fulgurantes. Ces douleurs se manifestèrent d'abord dans les talons, puis, au bout de quelque temps, dans les deux jambes. Presque en même temps le malade s'aperçut de difficulté dans la marche.

A partir de 1869, l'incoordination des membres inférieurs devint plus manifeste.

En 1881, il eut une violente attaque de douleurs fulgurantes qui dura 48 heures, et qui s'accompagna d'un œdème du membre inférieur gauche.

L'enflure s'étendait depuis les orteils jusqu'au-dessus du genou ; elle était considérable et la peau se déprimait sous le doigt en forme de godet. L'œdème disparut peu à peu, mais persista à la cheville et au pied. Cette enflure était absolument indolente.

L'année suivante, la même crise douloureuse se renouvela, suivie également d'œdème de la jambe gauche.

État actuel. — La marche est très difficile à cause de l'incoordination motrice. La lésion de l'articulation tibio-tarsienne gauche siège exclusivement sur l'extrémité inférieure des os de la jambe.

Les os du tarse et du métatarse ne sont ni déplacés, ni augmentés de volume. La tête du premier métatarsien est seulement volumineuse et saillante sur le bord interne du pied (oignon arthritique).

La malléole interne est tuméfiée, augmentée de volume, surtout à sa partie antérieure; elle forme une grosse tumeur arrondie, assez régulière, se continuant insensiblement avec le corps de l'os. Le tibia présente, à partir de son tiers inférieur, une incurvation assez marquée.

L'altération la plus considérable porte sur la malléole externe. Le péroné est le siège d'une tuméfaction qui commence insensiblement vers le quart inférieur de la jambe et augmente graduellement jusqu'à présenter, à sa partie antérieure, une ostéophyte volumineuse, arrondie, saillante, qui forme une séconde malléole, séparée de la vraie malléole extrême par un sillon.

Il n'y a actuellement, dans la région ainsi affectée, ni douleur spontanée, ni douleur à la pression.

OBSERVATION X (Résumé).

Pied tabétique, par Féré. (*Revue de médecine*, 1884.)

Lam...., 52 ans, éprouve en 1872 des douleurs dans les jambes. En 1884, il présente presque tous les signes de l'ataxie locomotrice.

Il y a deux ans que le pied droit, sans cause appréciable, a commencé à se tuméfier et à devenir engourdi. On ne voit aucun gonflement ni aucune déformation au niveau de l'articulation du cou-de-pied.

Le bord interne du pied est épaissi dans toute son étendue, mais surtout dans sa moitié postérieure ; il en résulte que la voûte plantaire est affaissée de ce côté ; toute la plante du pied repose sur le sol.

La tuméfaction s'étend sur le dos du pied dans la région tarso-métatarsienne. Les mouvements spontanés ou provoqués ne déterminent aucune douleur. On ne provoque aucun craquement, même par les mouvements les plus forcés qui ne sont pas douloureux.

L'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil est aussi tuméfiée, mais non douloureuse; du reste tout le gros orteil semble épaissi dans son ensemble.

OBSERVATION XI (Résumé).

Ataxie locomotrice. — Pied tabétique, par le docteur Boyer (*Revue de médecine*, 1884.)

Pierre G...., 45 ans, fait remonter les premiers symptômes de l'ataxie locomotrice à 1870. En 1871, luxation spontanée coxo-fémorale droite. En 1879, ataxie des mouvements. C'est durant cette période que survint d'abord un gonflement considérable du genou gauche. Au même moment les pieds furent envahis d'une façon analogue par un gonflement notable, légèrement douloureux, auquel succéda une tuméfaction diffuse, plus localisée à l'avant-pied et d'une consistance moins œdémateuse, plus dure.

Le malade meurt le 5 août de tuberculose.

Autopsie. — Les lésions des pieds sont exactement symétriques. Toute la face dorsale du tarse et du métatarse présente une tuméfaction en masse, qui va diminuant vers les petites articulations métatarso-phalangiennes.

Peu de déformation vers le bord interne. Pas de déviation angulaire, comme dans les observations de Page, Charcot et Féré. L'incision des téguments révèle une infiltration œdémateuse assez considérable.

Au-dessous de la malléole externe, le calcanéum présente une saillie anormale, irrégulière, anguleuse.

Les extrémités osseuses de l'astragale, du calcanéum, et du scaphoïde, qui concourent à la formation de l'articulation sous-astragalienne, sont augmentées de volume, mais elles ne sont pas soudées entre elles. Les lésions les plus caractéristiques occupent les articulations tarso-métatarsiennes.

L'interligne articulaire est, en effet, remplacé par une soudure complète du cuboïde et des trois cunéiformes avec les métatarsiens qui, seuls, présentent au niveau de leur extrémité articulaire, un certain degré de tuméfaction, surtout accusée à la face dorsale.

En pratiquant diverses sections au niveau des parties soudées et hypertrophiées, on trouve sur tous les os du tarse, et principalement sur ceux du métatarse, un aspect spongieux exagéré, une consistance molle du tissu osseux, et un degré de friabilité.

Les phalanges ne paraissent pas atteintes.

OBSERVATION XII (Résumé).

PIED TABÉTIQUE, par le docteur Féréol (*Société médicale des hôpitaux*, 1886).

Il s'agit d'un malade de quarante-deux ans atteint d'ataxie locomotrice.

Les deux pieds sont légèrement plats. Mais en outre, le malade s'est aperçu que, depuis quatre mois environ, le pied gauche se déformait. Il existe en effet sur le dos du pied une saillie assez considérable, formée par les os du tarse. La voûte plantaire est affaissée. Le pied est élargi dans tous ses diamètres ; le talon est plus large que du côté opposé.

Jamais le malade n'a éprouvé de douleur à ce niveau.

OBSERVATION XIII (Résumé).

PIED TABÉTIQUE, par le docteur Chauffard (*Société médicale des hôpitaux*, 1885.)

Les observations d'arthropathies tabétiques tarsiennes et tarso-métatarsiennes sont encore assez peu nombreuses pour qu'il y ait grand intérêt à en réunir de nouveaux cas, que l'on puisse comparer aux faits actuellement connus et publiés. Il s'agit là d'un nouveau type clinique encore à l'étude, et qui ne constitue pas l'une des localisations les moins curieuses des lésions articulaires du tabes ; c'est ce qui me fait présenter à la Société un malade que j'observe actuellement à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Hutinel, et qui offre, je crois, un très beau spécimen des altérations complexes, récemment individualisées par M. le professeur Charcot, sous le nom de *pied tabétique*.

Nous verrons en outre que, par plusieurs points, l'observation actuelle diffère de celles qui ont déjà été publiées.

OBSERVATIONS. — « Notre malade est un homme de trente-deux ans, chez lequel, depuis déjà bien des années, et sans cause héréditaire, névropatique ou syphilitique connue, le tabes s'est installé à petit bruit, avec les allures insidieuses et lentes qui masquent si souvent le début réel de l'affection.

« Voilà huit ans, en effet, que cet homme s'est déjà affirmé tabétique, d'abord en 1877, par un strabisme léger, avec diplopie passagère; par des crampes douloureuses, revenant par accès, pendant cinq mois, dans les muscles des membres inférieurs; enfin, par de véritables douleurs en ceinture.

« Après ce premier assaut, répit de quatre ans. En 1881, nouveaux accidents : engourdissement, fourmillements dans la cuisse gauche; obtusion de la sensibilité à gauche d'abord, puis à droite, et assez prononcée pour que le malade ne pût reconnaître, les yeux fermés, la nature du sol sur lequel il marche. En même temps, nouveaux troubles oculaires, mouche volante, diplopie dès que les yeux sont fatigués, et ils se fatiguent très vite.

« Un peu plus tard, plaques brûlantes de dermalgie aux deux jambes, avec paroxysmes nocturnes; premières douleurs fulgurantes bien caractérisées, s'irradiant dans les deux membres inférieurs, surtout le gauche.

« En 1882, à l'hôpital Lariboisière, notons pour mémoire l'ablation d'un petit fibrôme du pli de l'aine du côté gauche.

« Jusqu'en 1885, état assez satisfaisant, malgré quelques crises de douleurs fulgurantes; l'incoordination motrice fait toujours défaut.

« En avril, apparaissent, presque simultanément, aux sommets des gros et petit orteils du côté gauche, deux maux perforants qui gagnent peu à peu en largeur et profondeur. Ce sont ces ulcérations qui, enflammées à la suite de fatigues, décident le malade à entrer, le 8 septembre, à l'hôpital Saint-Antoine.

« L'examen clinique montre immédiatement que l'on a affaire à un ataxique confirmé, mais chez lequel les manifestations symptomatiques prédominent notablement dans le membre inférieur gauche.

« De ce côté, en effet, le réflexe patellaire est totalement aboli; il existe une légère incoordination motrice, le malade atteint difficilement avec le pied gauche un point qu'on lui désigne. De plus, les diverses sensibilités cutanées sont très affaiblies, retardées, ou perverties au niveau de la plante et

de la face dorsale du pied, ainsi que dans la moitié inférieure de la jambe.

« Du côté droit, sensibilités intactes, réflexe rotulien très affaibli, mais cependant conservé par moments; pas d'incoordination motrice. Marche assez régulière, sans incoordination; pas de signe de Romberg.

« Pas de myosis, ni de signe d'Argyll Robertson. Pas de troubles viscéraux, sauf un éréthisme génital manifeste depuis quelques mois.

« Mais le point important, et que nous devons maintenant étudier, c'est la lésion complexe du pied gauche.

« Au moment de l'entrée du malade à l'hôpital, le 8 septembre, nous constatons, aux deux piliers antérieurs de la voûte plantaire, deux maux perforants mal soignés et enflammés, et au niveau de la face dorsale du même pied, un empâtement diffus, rénitent et peu douloureux, que je crus d'abord pouvoir mettre sur le compte des lésions ulcéreuses que nous constations, aggravées par la marche, le défaut de soins convenables, et l'emploi de chaussures trop fortes.

« Mais au bout de peu de jours, la situation changea; sous l'influence du repos au lit et de pansements appropriés, les deux maux perforants se détergeaient, puis arrivaient assez vite à se cicatriser. Et cependant la tuméfaction dorsale du pied ne faisait qu'augmenter; le bord interne s'épaississait et formait saillie; bref, nous voyions se produire sous nos yeux, et en quelques semaines, la déformation si frappante qui caractérise le pied tabétique. Voici, actuellement, environ un mois après son début, comment elle est constituée.

« Le pied présente, dans son ensemble, une triple déformation : tuméfaction dorsale, épaississement du bord interne, affaissement de la voûte plantaire.

« Au niveau du dos du pied, dans tout l'espace compris entre la mortaise tibio-tarsienne et l'interligne tarso-métatarsien, existe une large tuméfaction en dos d'âne, étalée, globuleuse, concentrée sur toute la face dorsale des os du tarse et notamment de la seconde rangée. Cette tuméfaction est uniforme, et ne laisse sentir aucun os hors rang, ni aucune saillie irrégulière. La palpation, la pression modérée ne réveillent qu'une sensibilité très obscure, et permettent d'apprécier, d'une part, la dureté résistante et osseuse de la tumeur; d'autre part, une très légère mobilité de l'avant-pied sur l'arrière-pied, sans que l'on puisse, du reste, percevoir de craquements articulaire ou osseux.

« En second lieu, le bord interne du pied est très épaissi, et porte à sa partie moyenne une large saillie conoïde, qui forme un relief très accusé et semble correspondre à l'apophyse du scaphoïde et au premier cunéiforme.

« Au-devant de cette saillie osseuse, le premier métatarsien forme un large méplat, dirigé obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors. En arrière, autre plan large et déprimé, répondant à la face interne du calcanéum.

« Le diamètre, pris au compas d'épaisseur, entre la saillie scaphoïdienne et l'apophyse du cinquième métatarsien, est de 9 centimètres à gauche, de 7 centimètres à droite. Le périmètre au niveau du cou-de-pied est de 29 centimètres à gauche, de 25 centimètres à droite.

« Enfin la plante du pied gauche est affaissée et porte tout entière sur le sol. La voûte plantaire n'existe plus, elle est remplacée par un véritable *pied plat*, comme le montrent très nettement les empreintes des deux pieds.

« Ajoutons que les muscles antéro-latéraux de la jambe

gauche semblent légèrement atrophiés, tout en conservant pleinement leur contractilité électrique normale. »

Si nous comparons les déformations complexes que nous venons de décrire à celles qui ont été signalées dans les cas déjà publiés, nous trouvons plus que des analogies, presque une identité absolue. Partout, dans les observations de MM. Charcot, Féré, W. Page, Boyer, nous voyons signalée la tuméfaction dorsale du tarse, avec son indolence relative; l'affaissement de la voûte plantaire et le pied plat qui en résulte ont été soigneusement notés chez Lambert, un des malades de M. Charcot; quant à la saillie du bord interne du pied, elle n'a fait défaut que chez un malade, dans le cas rapporté par M. Boyer.

Sur l'ensemble des sept observations déjà publiées, quatre fois la lésion était bilatérale; dans trois cas, et en comptant celui-ci dans quatre, elle n'occupait que l'un des deux pieds.

Les maux perforants, observés chez notre malade, se sont également montrés comme une complication fréquente, trois fois sur sept. De même, on a noté dans un cas la prédominance des phénomènes ataxiques du côté du pied tabétique.

Ainsi, par leur mode de début insidieux, par le peu de réaction douloureuse qu'ils ont provoqué, par leurs déformations complexes et si caractéristiques, les huit cas, actuellement à ma connaissance, d'arthropathies ataxiques du pied, offrent une étroite parenté, et constituent une modalité clinique bien typique de ce que les auteurs anglais appellent à si juste titre la « maladie de Charcot ».

Il nous reste à signaler les particularités assez curieuses qui, dans cette série clinique, donnent à notre cas une physionomie un peu spéciale.

Tout d'abord, la rapidité avec laquelle les déformations se sont installées, puisque, en moins d'un mois et sous nos yeux, la lésion était constituée. Cela montre le caractère un peu artificiel et schématique de la division admise, dans l'évolution du pied tabétique, par certains auteurs ; première période : tuméfaction dorsale du pied; seconde période : affaissement de la voûte plantaire et pied plat. Les deux déformations, chez notre malade, ont été initiales, simultanées et non successives.

D'autre part, le pied malade était le siège de troubles trophiques et vaso-moteurs très remarquables. Outre le double mal perforant que nous avons déjà signalé, il faut noter la chute spontanée, sans suppuration ni phénomènes inflammatoires, des ongles du premier et du second orteil ; les autres ongles sont irréguliers et sillonnés de cannelures transversales.

Dès que le malade met le pied par terre et veut marcher, la peau du pied gauche rougit et se fluxionne, les veines se dilatent, une sueur abondante perle sur tout le pied. Cette sueur locale est du reste presque continuelle ; à peine a-t-on essuyé la peau qu'elle redevient moite et humide. L'examen de la *réaction sudorale*, à l'aide d'injections sous-cutanées très faibles de pilocarpine (1 milligramme), donne les résultats suivants : à gauche, sudation au bout de quinze secondes; à droite, au bout de plusieurs minutes seulement.

Mais le trouble local le plus frappant est celui que présente la température comparée des deux pieds. Déjà l'apposition seule de la main permet de constater une hyperthermie notable du pied gauche; celui-ci est aussi chaud que s'il était le siège d'une arthrite suppurée aiguë ou d'un phlegmon. La mensuration thermométrique, prise très soigneusement à plu-

sieurs reprises des deux côtés, permet de voir combien est grand l'écart moyen des températures locales prises sur chaque pied :

Du côté droit : partie interne de la face dorsale du pied, 25 degrés; partie externe, 28 degrés.

Du côté gauche : partie interne, 34°,5; partie externe, 35 degrés.

Soit un écart moyen, d'un côté à l'autre, de 8 degrés environ.

Cette différence énorme de température est du reste parfaitement perçue par le malade, et il affirme très nettement qu'il n'a commencé à sentir cette douleur brûlante que depuis le moment où le pied s'est mis à augmenter de volume. C'est là un renseignement qui a une grande importance, car il nous permet de rattacher ce foyer thermogène local, non à une altération nerveuse centrale ou périphérique, mais bien au contraire aux lésions récentes et toujours en activité du squelette du tarse.

Cette hyperthermie locale nous donne ainsi comme la mesure de l'intensité du travail inflammatoire sous-jacent, et si elle n'est pas signalée dans les autres observations déjà publiées, c'est que vraisemblablement la lésion osseuse et articulaire y était moins rapidement envahissante.

Nous sommes ainsi conduits à admettre l'existence, chez notre malade, de lésions inflammatoires profondes, d'origine purement nerveuse et trophique, et portant à la fois sur les articulations du tarse et surtout sur les os très vasculaires et spongieux qui y prennent part. On pourrait dire qu'il y a, dans les cas de ce genre, plus d'*ostéopathie* encore que d'*arthropathie*.

Ce ne sont pas là, du reste, de simples présomptions ; les

deux autopsies, actuellement connues, montrent à quel degré vraiment étonnant peuvent aller ces lésions d'ostéo-arthrite. Je dois à l'obligeance de M. le professeur Charcot de pouvoir vous présenter ici un magnifique spécimen des lésions tabétiques du pied, telles que les montre une pièce du musée de la Salpêtrière. « Les surfaces articulaires inférieures de l'astragale, les surfaces articulaires du calcanéum sont érodées, usées, avec quelques petites végétations sur leurs bords; l'astragale est fracturé transversalement au niveau de son col : le scaphoïde, le cuboïde sont usés, déformés, à peine reconnaissables. Il s'en est détaché de nombreux petits fragments parmi lesquels on ne saurait qu'avec peine reconnaître le troisième cunéiforme. Le premier cunéiforme est augmenté de volume, épaissi dans le sens de la hauteur; il en est de même de la partie postérieure du premier métatarsien auquel il est soudé. Le deuxième cunéiforme, déformé en arrière, est aussi soudé au deuxième métatarsien. Tous les os du tarse et du métatarse offrent un aspect spongieux, une friabilité, une légèreté inusitées. »

En est-il de même chez notre malade? nous ne pouvons que le soupçonner et le craindre. Il est bien probable que, chez lui aussi, évolue cette lésion complexe d'ostéoporose inflammatoire et de destruction ou de soudure articulaire. Nous en avons malheureusement pour garants la production si rapide des déformations du pied, et surtout l'intensité du foyer thermogène local, qui revêt ainsi l'importance d'un signe pronostique de haute valeur.

En tout cas, l'observation que je viens d'avoir l'honneur de résumer devant vous est une preuve de plus de l'anatomie de ce nouveau type d'arthropathie nerveuse, le *pied tabétique*.

OBSERVATION XIV (Résumé).

Ataxie locomotrice. — Déformation des pieds (Charcot et Féré, *Archives de neurologie*, 1883).

Chez un ataxique soigné par M. Charcot, les deux pieds offraient exactement la même déformation, qui, toutefois, était plus prononcée à droite. Le bord interne du pied était considérablement augmenté d'épaisseur dans toute la partie qui correspond au scaphoïde, au premier cunéiforme, et à l'articulation tarso-métatarsienne. En outre, le métatarse en masse était dévié en dehors, de sorte qu'il existait sur le bord interne du pied, au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne, un angle fortement saillant. On ne constatait pas de craquements au niveau des parties déformées.

OBSERVATION XV (Résumé).

Arthropathie du pied dans un cas de tabes dorsal. (A. W. Page. — London, 1881. *Transaction of the international médical congress.*)

Ce tabétique présenta un gonflement de la jambe droite et du pied, qui étaient douloureux tout d'abord. Puis la douleur passe et le gonflement du pied resta le symptôme principal.

Le cuboïde, le scaphoïde, les trois cunéiformes et les os du métatarse paraissent augmentés de volume, et on peut les mouvoir l'un sur l'autre, sans provoquer de douleur.

Ce malade, quatre ans auparavant, avait souffert de vives douleurs dans les jambes.

OBSERVATION XVI (Résumé).

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DÉFORMATION DES PIEDS. — Charcot et Féré. (*Archives de neurologie*, 1883.)

Cette ataxique présente aux deux pieds, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil des deux côtés, une saillie angulaire, mais pas de craquements articulaires.

L'articulation tarso-métatarsienne forme également une saillie presqu'à angle droit, des deux côtés, sur la face supérieure du pied. Cela s'est produit depuis un an graduellement, sans douleur, ni gonflement. On ne provoque ni craquements, ni mouvements anormaux au niveau des articulations déformées.

OBSERVATION XVII (Résumé).

ATAXIE LOCOMOTRICE. — DÉFORMATION DU PIED DROIT. (Charcot et Féré, *idem*.)

Cette malade présente les symptômes de l'ataxie locomotrice.

Un an après un accouchement, le pied droit commença à se déformer et à se tordre en dedans pendant la marche qui devint surtout gênée alors par l'incoordination des mouvements. La région déformée n'était affectée que de douleurs insignifiantes.

Actuellement le pied droit offre une déformation très considérable. Le métatarse et les phalanges sont déviés en dehors dans leur ensemble, et forment sur le bord interne du pied un angle obtus avec le tarse. Au niveau de l'articulation tarso-

métatarsienne le bord interne du pied offre un épaississement très manifeste, et il y a là une saillie arrondie qui s'étend en dehors sur le dos du pied. Le creux plantaire est à peu près effacé; il semble que tous les os du tarse participent à la tuméfaction.

OBSERVATION XVIII. (Personnelle.)

Ataxie locomotrice. — Arthropathie du pied droit.

Le nommé S..... Pierre, âgé de cinquante-deux ans, entre le 26 juin 1888, salle Bayle, à l'hôpital Laënnec, dans le service de M. le professeur Damaschino. Le malade a eu la syphilis à l'âge de vingt-cinq ans.

Il y a cinq ans environ que le malade ressentit dans les membres inférieurs des douleurs lancinantes. Il a ensuite eu des douleurs en ceinture très vives également. Il a aussi ressenti des douleurs fulgurantes dans les membres supérieurs.

Depuis quatre ans sa vue a beaucoup faibli.

Il y a deux ans, mal perforant au pied droit. A sa sortie de l'hôpital, le malade recommença à travailler; mais il dut entrer de nouveau à l'hôpital, pour des douleurs dans les membres inférieurs : il existait à cette époque un œdème de tout le membre inférieur droit, remontant jusqu'au genou, et le pied commença à se déformer. La douleur existait dans tout le membre inférieur droit, surtout dans le mollet; l'articulation tibio-tarsienne, quoique étant le siège de cette déformation rapide, n'était pas douloureuse. Soigné dans le service de M. Nicaise à l'hôpital Laënnec, on fit le diagnostic d'*arthrite nerveuse*, après avoir pensé à l'existence d'une tumeur blanche.

C'est à partir de cette époque que les orteils du pied droit subirent aussi de notables déformations.

État actuel. — La démarche du malade est lente, mal assurée; il ne peut se retourner rapidement sans chercher un appui avec les mains. Abolition des réflexes rotuliens. Le malade ne peut rester dans la station debout, s'il ferme les yeux; il vacille et tomberait, s'il n'était soutenu.

La force musculaire est conservée.

La sensibilité est *diminuée partout*, principalement au niveau du pied droit, où le malade perçoit à peine les piqûres d'épingle dans une zone partant en bracelet au-dessus des malléoles et s'étendant sur toute la face dorsale du pied. Les recherches de la *sensibilité au froid* donnent les mêmes résultats; dans toute la même zone le malade perçoit à peine la différence entre la chaleur de la main et celle d'un verre.

Du côté du péroné il semble exister un élargissement de l'extrémité inférieure de cet os, qui présente un diamètre d'avant en arrière de 4 centimètres 1/2. Mais la palpation de la région permet de reconnaître que la saillie est formée en partie aux dépens de la tête du péroné, en partie aux dépens du scaphoïde qui n'a point perdu sa forme générale et qu'on sent sous le doigt; entre le péroné et le scaphoïde existe une légère dépression.

On perçoit quelques craquements articulaires.

Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont très diminués; les mouvements de flexion du pied en dedans sont à peu près nuls.

Tous les orteils sont déformés, enkylosés; il est impossible de les redresser.

Le premier orteil est fortement dévié en dehors; ses phalanges sont dans la flexion.

Les deuxième et troisième orteils ont leur première phalange dans l'extension.

Le troisième orteil est porté en haut.

OBSERVATION XIX. (Personnelle.)

Ataxie locomotrice. — Arthropathie tibio-péronéo-tarsienne gauche. — Arthropathie du premier orteil. (Observation recueillie dans le service du professeur Damaschino.)

Ce malade a été soigné en 1884 dans le service du professeur Potain, et son observation a été publiée par MM. Gaucher et Duflocq, dans la *Revue de médecine* 1884 (voir observ. nº IX, page 41 de notre thèse).

Il est entré au commencement de l'année 1888, dans le service de M. le professeur Damaschino, et après en être sorti après quelques mois, il y est rentré le 16 juin 1888.

Vers 1886, il eut de fortes douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, et le premier orteil gauche subit un déplacement très marqué.

L'orteil est fortement dévié en dehors et a passé sous le deuxième et le troisième orteil qui le recouvrent.

Outre ce changement de situation, l'orteil a subi une légère rotation, de telle sorte que sa face interne regarde en bas, et que dans la station debout, le pied repose en partie sur la face inférieure de l'orteil, en partie sur sa face interne.

MM. Gaucher et Duflocq, en 1884, signalaient la présence d'un oignon arthritique au niveau de la tête du premier métatarsien qui était volumineuse.

Aujourd'hui on constate que cette tête est volumineuse, déformée, globuleuse, et que cette déformation n'est pas seule-

ment le fait de l'oignon. A la palpation on sent aisément que l'extrémité antérieure du premier métatarsien forme une masse plus volumineuse qu'à l'état normal. Les mouvements sont très restreints dans cette articulation.

OBSERVATION XX. (Personnelle.)

Ataxie locomotrice. — Arthropathies du genou et du 1er métatarsien. (Observation recueillie dans le service de M. le professeur Damaschino.)

Le nommé T...., charpentier, âgé de cinquante-six ans, entre le 26 juin, salle Bayle, n° 29, dans le service de M. le professeur Damaschino.

On ne trouve rien de particulier à signaler dans les antécédents du malade. Pas d'éthylisme, pas de syphilis.

Vers l'âge de vingt-cinq ans, il a commencé à ressentir dans les membres inférieurs des douleurs fulgurantes.

A trente-cinq ans, après quelques jours de grande fatigue, il lui sembla que la cuisse gauche était plus lourde, et se fatiguait plus facilement. La hanche, à la même époque, ainsi que le genou étaient gonflés, légèrement déformés. Il n'y avait vraiment pas de douleur; les mouvements étaient plutôt gênés.

Il dut bientôt entrer à l'hôpital, par suite de la gêne dans la marche et du gonflement progressif de toute la cuisse gauche. On diagnostiqua à cette époque une luxation de la hanche (?) avec un raccourcissement de près de 8 centimètres.

En 1872, son genou gauche devint plus gros que le droit, cette tuméfaction devint considérable. Le malade ressentit quelques douleurs sourdes pendant la marche, mais il n'avait pas de fièvre. Au bout de six mois, il pouvait imprimer à sa

jambe gauche des mouvements de latéralité. De temps en temps œdème du membre inférieur.

Il y a six mois, mal perforant au niveau de la tête du premier métatarsien gauche.

Quelque temps après, tout le bord interne du pied gauche s'est tuméfié. — Abolition des réflexes rotuliens.

Aujourd'hui on constate, au niveau du pied gauche, une tuméfaction siégeant principalement sur le premier métatarsien, dont l'extrémité antérieure présente 5 centimètres 1/2 de hauteur, tandis que sur le pied droit, la mensuration de la tête du premier métatarsien ne donne de haut en bas que 3 centimètres 1/2.

Les mouvements qu'on cherche à imprimer dans l'articulation métatarso-phalangienne à gauche donnent lieu à quelques craquements.

OBSERVATION XXI (Personnelle).

Ataxie locomotrice. — Arthropathie des genoux. — Arthropathie métatarso-phalangienne (observation recueillie dans le service de M. le professeur Damaschino.)

Le 7 juillet, entre à l'hôpital Laënnec, dans le service de M. le professeur Damaschino la nommée Julie S.... âgée de 55 ans, casquettière.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

La malade dit avoir eu une fracture de la jambe droite dans son enfance. — Réglée à 15 ans; toujours bonne santé; pas de syphilis.

Elle a eu un enfant vers l'âge de 30 ans. Vers cette époque elle eut des douleurs très-vives dans les membres inférieures, et dut entrer à l'hôpital Lariboisière : ces douleurs survenaient

brusquement et disparaissaient de même ; la malade les compare à des coups de canif.

Le genou gauche était assez douloureux, et était le siège d'un gonflement très marqué; on y appliqua des vésicatoires. Elle resta 4 mois à l'hôpital. A sa sortie elle ne pouvait marcher qu'avec l'aide d'un bâton. Le genou avait repris son volume normal.

Les années suivantes la malade ne ressentit que très rarement des douleurs.

Vers 45 ans, disparition des règles. A partir de cette époque les douleurs fulgurantes reviennent plus fréquemment, les genoux se déforment peu à peu, et la marche est de plus en plus difficile.

Il y a 2 ans, douleurs vives dans la jambe droite, et déformation consécutive du premier orteil droit.

Il y a six mois la malade s'aperçut qu'elle était maladroite de ses mains, et qu'elle avait de la peine à coudre.

État actuel. La malade ne peut marcher : il existe une arthropathie volumineuse du genou gauche, et une déformation analogue, quoique moins marquée au niveau du genou droit; *jambes de polichinelle;* des deux côtés il existe des mouvements de latéralité dans les articulations des genoux.

Le premier orteil droit est le siège d'une *arthropathie.* Il n'existe pas une déformation osseuse très marquée au niveau du premier métatarsien et de la première phalange; l'os semble peu touché; c'est l'articulation métatorso-phalangienne qui semble être atteint. Tout le premier orteil est dirigé en dehors, et une partie de la face plantaire de cet orteil repose sur le deuxième orteil, de telle sorte que l'extrémité antérieure du premier orteil est en contact avec le troisième orteil. En même temps le premier orteil a subi un léger mouvement de

torsion de telle sorte que sa face dorsale est tournée un peu en dedans.

Sensibilité. Il y a une diminution de la sensibilité au niveau des membres inférieurs.

Incontinence d'urine. — Signalons une incoördination très marquée au niveau des membres supérieurs. — Diminution des reflexes tendineux.

CONCLUSIONS

1° Les arthropathies tabétiques sont moins fréquentes au pied que dans les autres articulations.

2° Comme toutes les arthropathies tabétiques elles évoluent rapidement, sans douleur, donnent lieu à des lésions profondes beaucoup plus étendues qu'on ne pourrait le supposer pendant la vie.

3° Confondues par les auteurs anglais avec les arthrites sèches, on doit les regarder comme des troubles dépendant des lésions du système nerveux, et probablement du système nerveux périphérique.

4° Leur mode d'apparition, leur évolution particulière, indolore le plus souvent, l'existence de signes de tabes avec ou sans ataxie locomotrice, permettent d'établir un diagnostic précis. Les symptômes présentés par le *pied-bot tabétique* ne ressemblent pas à ceux du *pied tabétique*.

5° D'après leur siège, on peut les diviser en :

Arthropathies péronéennes.
Arthropathies tarso-métatarsiennes.
Arthropathies des orteils.
Arthropathies généralisées du pied.

6° Ces arthropathies sont caractérisées non seulement par des lésions articulaires, mais aussi par des lésions osseuses, souvent beaucoup plus marquées que les premières.

7° Le traitement donnera peu de résultats.

Il semble inutile de pratiquer, comme le font certains chirurgiens allemands, une amputation d'une jambe chez un ataxique qui, ayant déjà une grande difficulté à marcher, marchera avec encore plus de peine lorsqu'il aura, au lieu de son pied ankylosé, un appareil prothétique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BLUM. — *Des arthropathies d'origine nerveuse. Thèse d'agrégation.* 1875.

RÉGNARD. — *Société de biologie*, 1879.

ARNOZAN. — *Des lésions trophiques consécutives aux maladies du système nerveux. Thèse d'agrégation*, 1879.

CHARCOT et FÉRÉ. — *Affections osseuses et articulaires du pied chez les tabétiques (pied tabétique). Archives de neurologie*, 1883.

RAYMOND. — *Dict. de Dechambre. Article tabes dorsalis.*

GAUCHER et DUFLOCQ. — *Revue de médecine*, 1884. *Arthropathie tibio-péronéo-tarsienne tabétique,*

FÉRÉ. — *Revue de médecine*, 1884. *Un cas de pied tabétique.*

BOYER. — *Revue de médecine*, 1884. *Pied tabétique.*

H. PAGE. — *Arthropathie tabétique affectant le tarse des deux côtés* (1884, *the Lancet*).

Docteur BELLANGÉ. — *L'encéphale*, 1884.

BARRÉ. — *Contribution à l'étude clinique de l'arthropathie chez les ataxiques. Thèse de Paris*, 1885.

CHAUFFARD. — *Pied tabétique. Société médicale des hôpitaux*, 1885.

Troisier. — *Pied tabétique. Société médicale des hôpitaux*, 1886.

Féréol. — *Pied tabétique. Société médicale des hôpitaux*, 1886.

Damaschino. — Cours de la Faculté de médecine, 1886 (inédit).

Arthropathie tabétique (*Société de médecine interne de Berlin*, 1887).

Czerny. — *Les affections articulaires nerveuses. Archiw für klinische chirurgie*, 1887.

PLANCHES I ET II

Pied tabétique (voir observation I). — Dans une des figures on a représenté le pied non ouvert, recouvert de ses ligaments (fig. 1) : en comparant à un péroné normal situé à côté, le péroné malade, il est facile de voir les différences de volume présentées par le péroné malade qui est plus large et plus gros.

La seconde figure représente le même pied dont l'articulation a été ouverte (planche II). Le cartilage articulaire A de l'extrémité inférieure du péroné est détruit, ainsi que le cartilage B du calcanéum correspondant à cette articulation.

C réprésente le ligament très épaissi.



Nicolet lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris.

A. PERONNÉ NORMAL

Pl. I





Nicolet lith.

Imp Lemercier & C.ie Paris.

A. SURFACE ARTICULAIRE MALADE.
B. DESTRUCTION DU CARTILAGE ARTICULAIRE.
C. LIGAMENT

PL. II



PLANCHES III ET IV

Pieds tabétiques (voir observation II). — Ces deux pieds présentent la même déformation dorsale, plus marquée sur le pied droit (planche III).

La voûte plantaire est conservée, ce dont on peut aisément se rendre compte en examinant les empreintes (voir planche XII).

On voit, en outre, qu'au niveau du *pied droit* l'empreinte du premier orteil est très marquée, mais qu'elle fait défaut au niveau des 2e et 3e orteils.

A gauche le premier orteil est moins nettement marqué; par contre on distingue aisément les empreintes des cinq orteils.



Leuba lith

PL.

PL. III

Imp. Lemercier & Cie Paris



Leuba lith.

PIED GA

Pl. IV



Imp. Lemercier & C[ie] Paris.

HE

n

6

PLANCHE V

Orteil tabétique (voir observation III). — On voit le pied vu de face et le même pied vu de côté, avec la déformation spéciale du deuxième orteil.

Les empreintes montrent que les traces laissées par le deuxième orteil droit sont plus larges, plus étalées que celles laissées par le même orteil du côté opposé (voir planche XII).



A GOURGEON, PHOTO. PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE V

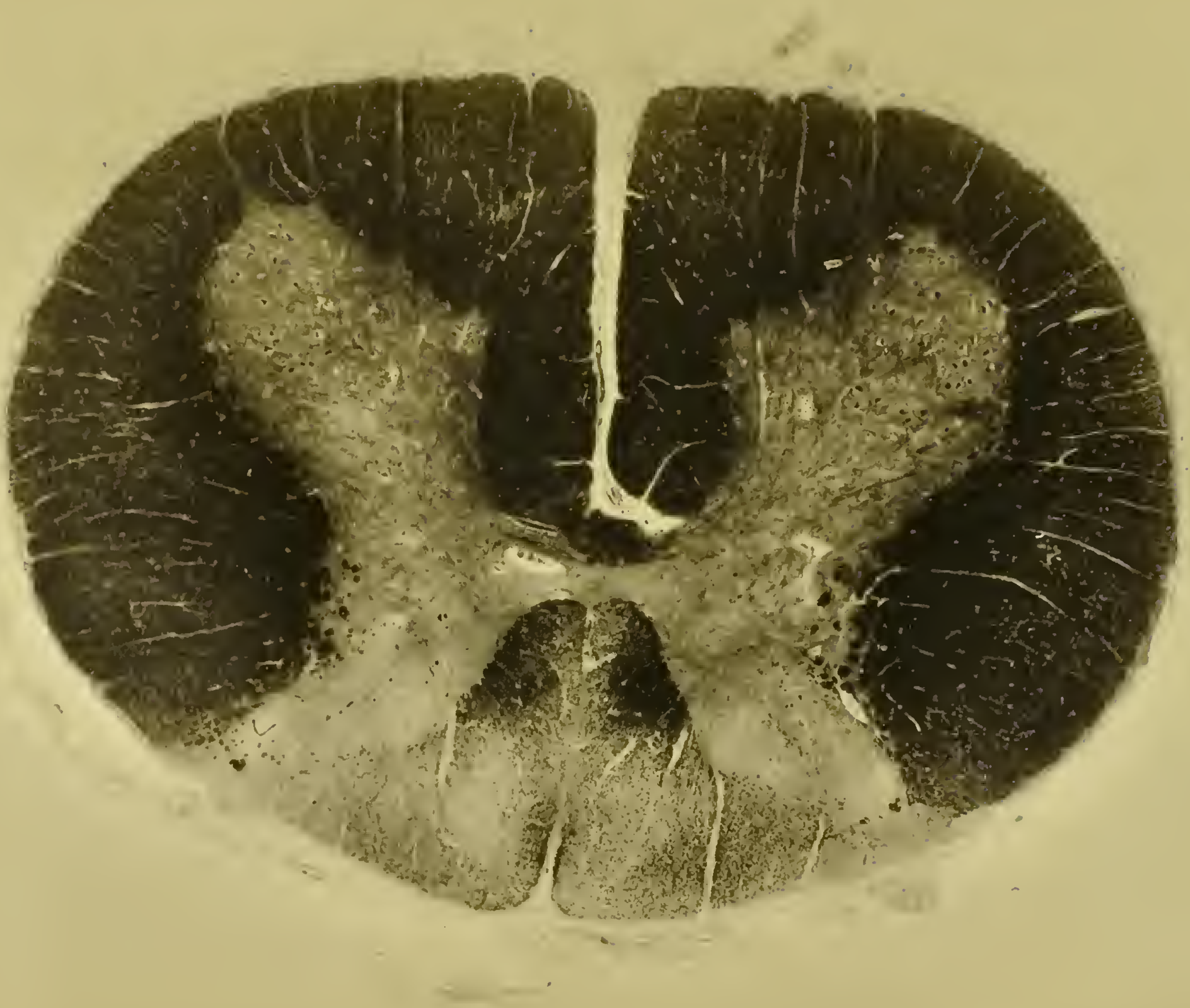
(OBSERVATION N° 3)



A. GOURGEON, PHOTO — PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE V BIS

(OBSERVATION N° 3)



DAMASCHINO MICROPHOT. PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE VI

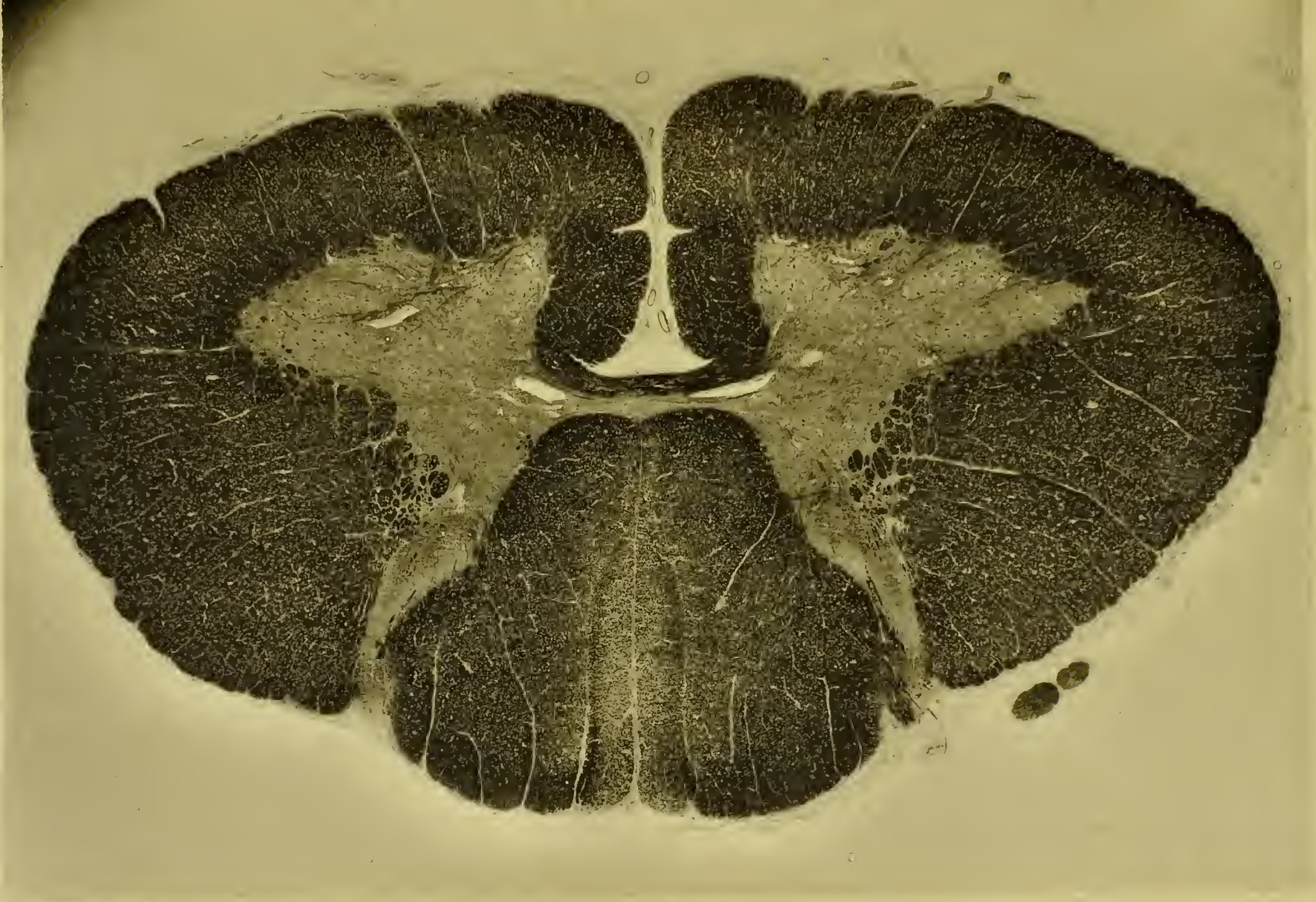
(OBSERVATION N° 1)



DAMASCHINO MICROPHOT. PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE VII

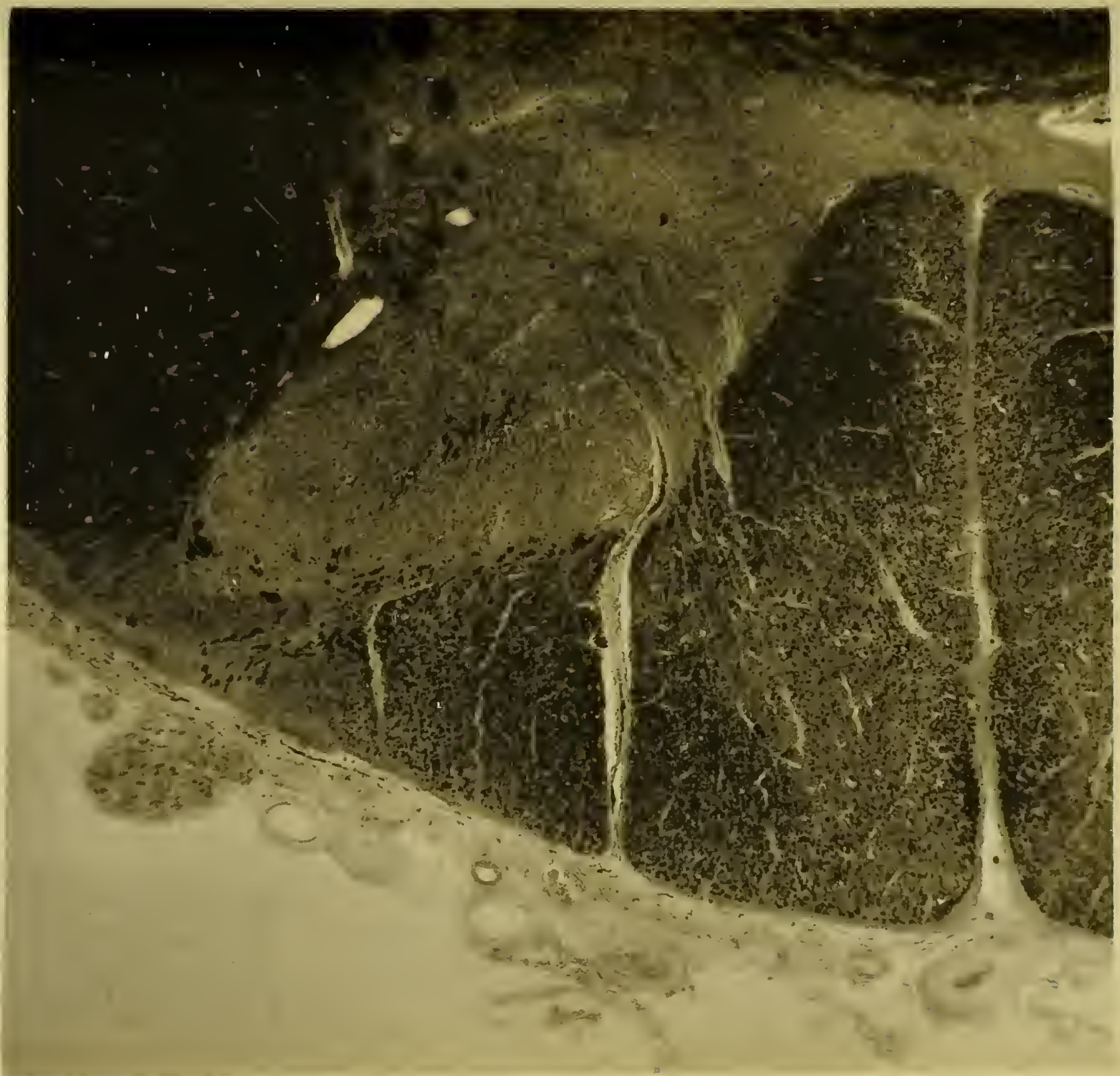
(OBSERVATION N° 1)



DAMASCHINO MICROPHOT. PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE VIII

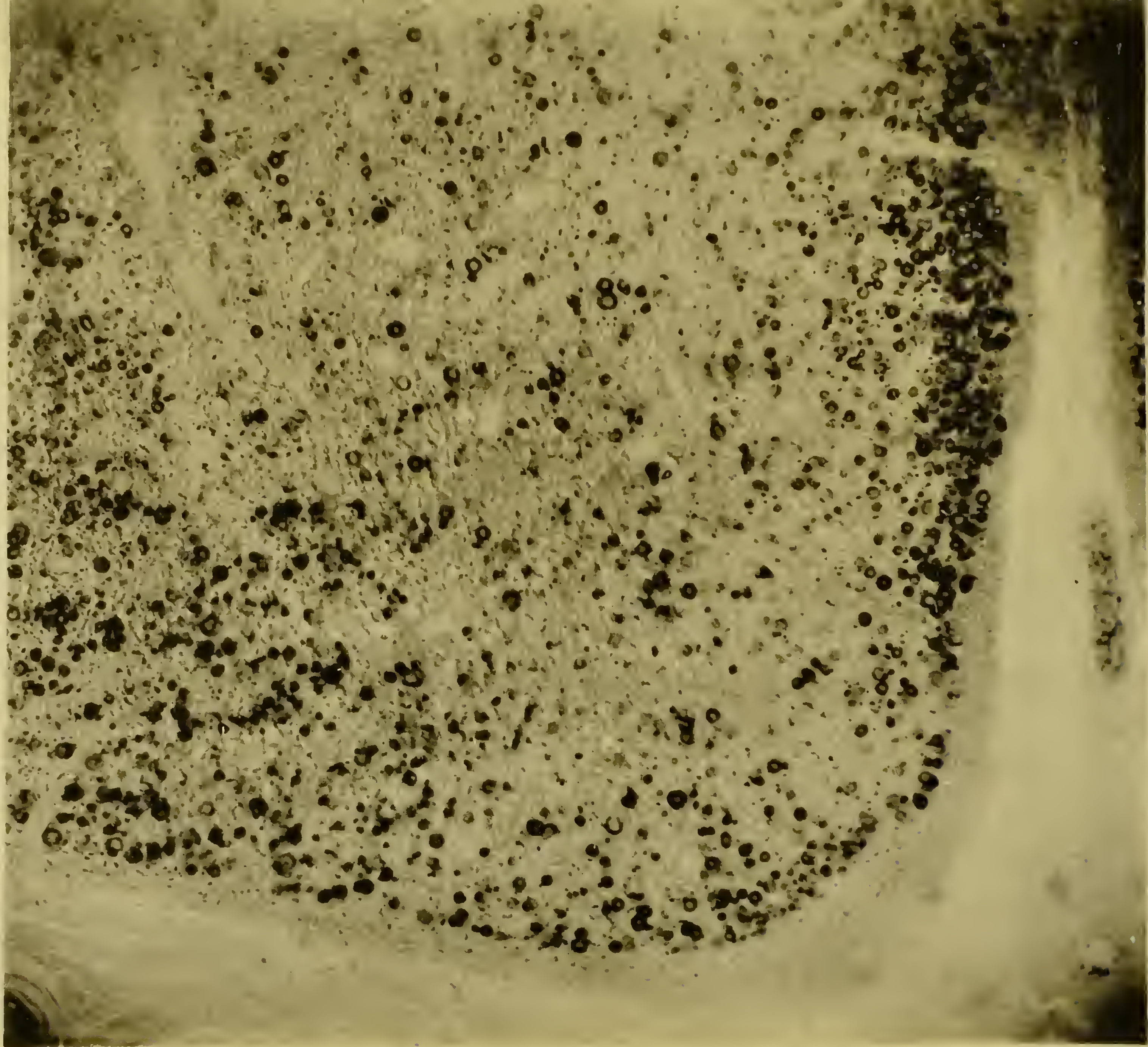
(OBSERVATION N° 1)



DAMASCHINO microphot. PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE IX

(OBSERVATION N° 1)



DAMASCHINO microphot. PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

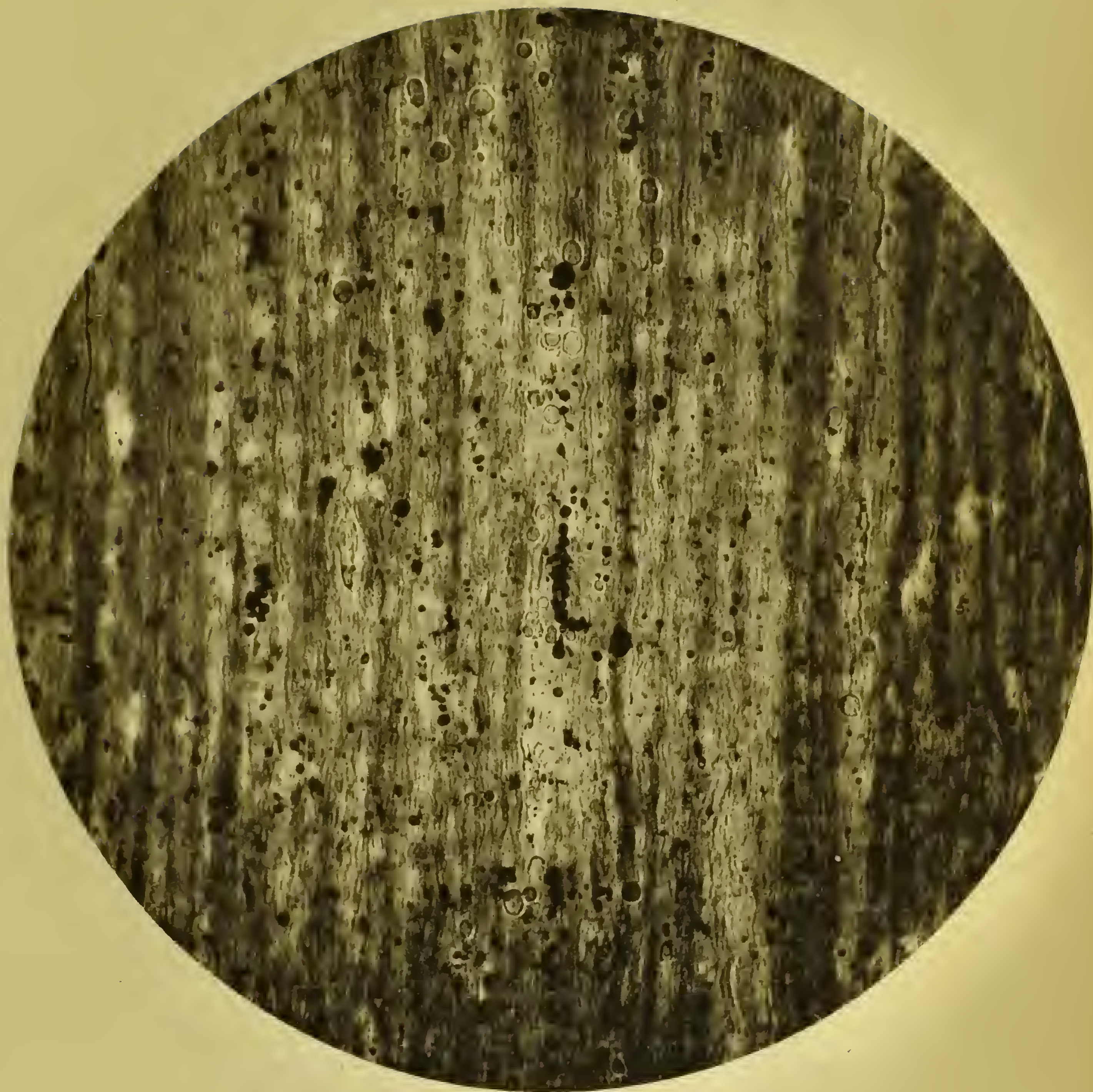
PLANCHE X

(OBSERVATION N° 1)





ARIS



DAMASCHINO microphot PHOTOTYPIE BERTHAUD, PARIS

PLANCHE XI

(OBSERVATION N° 1)

EXPLICATIONS DES PLANCHES VI ET SUIVANTES

PLANCHE VI. *Coupe transversale de la moelle lombaire* (observation I). — La sclérose postérieure est plus prononcée à gauche qu'à droite sur la planche (toutes les figures ont été renversées à cause du mode de reproduction lithophotographique). Elle occupe non seulement les faisceaux de Burdach, mais les faisceaux de Goll (grossissement, 10 diamètres).

PLANCHE VII. *Coupe transversale de la moelle dorsale* (observation I). — La sclérose est à peu près bornée aux faisceaux de Goll (lésion ascendante).

PLANCHE VIII. *Coupe transversale du renflement cervical.* — La lésion n'occupe guère que les faisceaux de Goll.

PLANCHE IX. *Coupe à un plus fort grossissement* (24 diamètres) *de la partie postérieure de la région lombaire.* — On aperçoit les tubes nerveux encore intacts séparés par le tissu sclérosé.

Quelques fibres inaltérées sont visibles au niveau d'une racine postérieure coupée transversalement.

PLANCHE X. *Coupe d'une portion de ce même faisceau photographié avec un fort grossissement.* — Les tubes nerveux

non altérés sont séparés les uns des autres par le tissu sclérosé : on voit très bien les cylindres axes entourés de la gaîne de myéline colorée par l'acide osmique.

PLANCHE XI. *Coupe longitudinale des cordons de Goll à la région dorsale.* — On voit un certain nombre de tubes en processus de dégénérescence : de nombreuses boules de myéline placées bout à bout occupent la place du tube altéré. — Les corpuscules amyloïdes sont reconnaissables à leurs dimensions et à leur aspect caractéristique.

17 527 — Imprimerie A. Lahure, 9, rue de Fleurus, à Paris



N° 2.



N° 1.

Observ. n° 3

1. Orteil malade

2. Orteil sain

(OBSERVATION N° 1)